

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

GABRIELLA DA SILVA CAVALCANTI

ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL: Uma avaliação do retorno econômico do comprometimento com a conservação ambiental para o setor hoteleiro da Cidade de João Pessoa-PB por meio da certificação ambiental

JOÃO PESSOA

2017

GABRIELLA DA SILVA CAVALCANTI

ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL: Uma avaliação do retorno econômico do comprometimento com a conservação ambiental para o setor hoteleiro da Cidade de João Pessoa-PB por meio da certificação ambiental

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas, da Universidade Federal da Paraíba, como o requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas

Orientador: Prof. Dr. Adriano Firmino V. de Araújo

JOÃO PESSOA

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C376e Cavalcanti, Gabriella da Silva.

ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL: Uma avaliação do retorno econômico do comprometimento com a conservação ambiental para o setor hoteleiro da Cidade de João Pessoa-PB por meio da certificação ambiental / Gabriella da Silva Cavalcanti. – João Pessoa, 2017. 60f.

Orientador(a): Profº Dr. Adriano Firmino Valdevino de Araújo.
Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas) – UFPB/CCSA.

1. setor hoteleiro. 2. Método de Valoração Contingente. 3. selo ambiental. I. Título.

UFPB/CCSA/BS

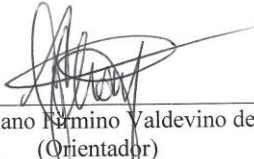
CDU:33(043.2)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
AValiação DA MONOGRAFIA

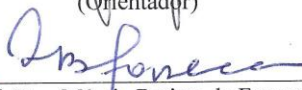
Comunicamos à Coordenação de Monografia e à Coordenação do Curso de Graduação de Ciências Econômicas (Bacharelado) que a monografia da aluna Gabriella da Silva Cavalcanti, matrícula 11226489, intitulada **ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL: Uma avaliação do retorno econômico do comprometimento com a conservação ambiental para o setor hoteleiro da Cidade de João Pessoa-PB por meio da certificação ambiental** foi submetida à apreciação da Comissão Examinadora, composta pelos seguintes professores: Adriano Firmino V. de Araújo, Márcia Batista Fonseca e Liédje Bettizaide Oliveira de Siqueira, no dia 08 de maio de 2017, às 07h30min, no período 2016.2

A monografia foi APROVADA pela Comissão Examinadora e obteve nota 9,5. (nove e meio)
Reformulações sugeridas: Sim () Não (X)


Atenciosamente,



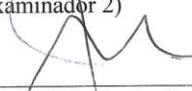
Prof. Dr. Adriano Firmino Valdevino de Araújo
(Orientador)



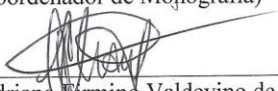
Prof. Dra. Márcia Batista da Fonseca
(Examinador 1)




Prof. Dra. Liédje Bettizaide Oliveira de Siqueira
(Examinador 2)



Prof. Ms. Ademário Félix de Araújo Filho
(Coordenador de Monografia)



Prof. Dr. Adriano Firmino Valdevino de Araújo
(Coordenador de Curso)



Prof. Dr. Paulo Amilton Maia Leite Filho
(Chefe do Departamento de Economia)

A Deus e aos meus pais, Adélia e Inaldo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por ter me dado força, coragem, sabedoria e perseverança durante todo o tempo despendido no trabalho, principalmente, durante os momentos difíceis enfrentados nas exaustivas pesquisas de campo, falta de receptividade e interesse na pesquisa da parte de alguns gestores hoteleiros e dificuldade de acesso ao público alvo da pesquisa. Reconheço, que a presença de Deus a todo tempo não permitiu a minha desistência e me manteve comprometida e dedicada inteiramente ao trabalho até o momento de sua conclusão.

Em segundo lugar, agradeço a meus pais, Adélia e Inaldo, pela educação dada, pelo total apoio, incentivo e por sempre terem acreditado em mim.

Em seguida, agradeço ao meu orientador de iniciação científica e, posterior monografia, o Prof. Dr. Adriano Firmino. O agradeço imensamente pela sua sempre total disposição no acompanhamento de todas as fases do trabalho, no esclarecimento das dúvidas pertinentes, mas também o agradeço pelo apoio e confiança depositada, seus ensinamentos e conhecimentos compartilhados foram cruciais no meu amadurecimento acadêmico e pessoal.

Não poderia esquecer aqui do agradecimento ao grupo de pesquisa intitulado “Meio Ambiente e Políticas Públicas” do Projeto Extremo Oriental das Américas, do qual originou o projeto de pesquisa que culminou no presente trabalho. Deixo aqui minha profunda gratidão aos professores integrantes do grupo, em especial aos professores do Departamento de Economia da UFPB Adriano Paixão, Márcia Fonseca, aos discentes pesquisadores participantes do grupo deixo minha enorme gratidão pelo apoio no período de pesquisa de campo, sem eles eu não teria conseguido, agradeço especialmente a Laís, Thaís, Patrícia, Igor, Jonas e Alberson, obrigada por todo apoio, carinho e pela amizade que permaneceu.

Não poderia deixar de citar os meus amigos Edvaldo e Cláudio, pelo apoio em um momento de suma importância para a conclusão do trabalho. E por último agradeço os colegas e amigos da graduação pelo incentivo diário, pelas palavras de motivação, pela ajuda nos momentos de dificuldade e pelos inúmeros momentos felizes vividos ao longo do curso.

Enfim, agradeço a todos aqueles que ajudaram de alguma forma a tornar esse sonho possível de ser realizado.

Matar o sonho é matarmo-nos.

É mutilar a nossa alma.

O sonho é o que temos de realmente nosso,
de impenetravelmente e inexpugnavelmente nosso.

(Fernando Pessoa)

RESUMO

As informações assimétricas são bastante comuns em diversos mercados e ocasionam uma importante falha de mercado, a seleção adversa. No mercado de serviços de hospedagem, a seleção adversa decorre da impossibilidade do hóspede de distinguir os hotéis que adotam práticas sustentáveis dos demais devido à ausência de informações completas a respeito das ações ambientais desenvolvidas pelas empresas com esse diferencial. Desse modo, para garantir-lhes a sobrevivência no mercado e a diferenciação de preço do serviço, tais hotéis devem sinalizar aos consumidores essa diferença. Nesse sentido, a certificação ambiental é reconhecida como um sinalizador eficiente do diferencial de qualidade ambiental de bens e serviços. O objetivo geral do estudo consiste em estimar, a partir do método de valoração contingente, o quanto os consumidores estão dispostos a pagar a mais pelos serviços de hospedagem de estabelecimentos que adotam ações e estratégias para a conservação ambiental, os quais são certificados por meio de um selo ambiental hipotético. Para tanto, adotou-se a metodologia proposta por Hanemann (1984) para estimar a Disposição a Pagar (DAP) a partir do modelo *logit*. Os dados foram coletados a partir da aplicação de questionários estruturados. Os resultados apontaram que 54% dos entrevistados declararam estarem dispostos a pagar a mais pela hospedagem em um hotel certificado. Duas variáveis mostraram-se capazes de explicar estatisticamente a probabilidade de aceitação de pagamento da DAP: o lance oferecido da DAP, inversamente, e a renda pessoal, positivamente. A média da DAP estimada a partir do procedimento de Krinsky-Robb (1986) foi de R\$ 43,17; o que permitiu estimar em um intervalo de R\$ 10.054.324,01 - R\$ 30.162.972,04 a receita adicional anual para os hotéis certificados. Diante do que foi mencionado, conclui-se que os hóspedes entrevistados reconhecem a necessidade de adoção de práticas sustentáveis do segmento hoteleiro, incluem a variável ambiental na determinação de sua demanda, estão dispostos a pagar a mais pela hospedagem em um hotel certificado e acreditam no potencial de estímulo do selo ambiental para com a conscientização ambiental no setor em questão.

PALAVRAS CHAVE: setor hoteleiro. Método de Valoração Contingente. selo ambiental.

ABSTRACT

The asymmetric information are quite common in several markets and cause an important market failure, the adverse selection. In the market for hosting services, the adverse selection arises from the inability of the guest to distinguish the hotels that adopt sustainable practices from others due to the absence of complete information regarding the environmental actions developed by companies with this differential. Thus, to ensure their survival in the market and the differentiation price of the service, these hotels should signal to consumers that difference. In this sense, the environmental certification is recognized as a flag hoist efficient environmental quality of products and services. The objective of the study is to estimate, from the Contingent Valuation Method, how much consumers are willing to pay more for hosting services of establishments that take actions and strategies for environmental conservation, which are certified through a hypothetical seal. To this end, the methodology proposed by Hanemann (1984) to estimate the willingness to pay (WTP) from the logit model. The data were collected from the application of structured questionnaires. The results showed that 54% of the respondents stated that they were willing to pay more for hosting in a certified hotel. Two variables were able to explain statistically the probability of acceptance for payment of WTP: the bid offered of the WTP, inversely, and personal income, positively. The average WTP estimated from the procedure of Krinsky-Robb (1986) was R\$ 43,17; what made it possible to estimate in a range of R\$ 10,054,324.01 – R\$ 30,162,972.04 additional annual revenue of the certified hotels. In view of the aforementioned, it is concluded that the interviewed guests recognize the need to adopt sustainable practices of the hotel segment, including the environmental variable in determining their demand and are willing to pay more for hosting in a certified hotel and believe in the potential of stimulating the environmental seal to environmental awareness in the sector in question.

KEY WORDS: hotel sector, Contingent Valuation Method, environmental seal.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	Fluxo Global Estimado.....	17
GRÁFICO 2	Taxa de Ocupação Hoteleira (%).....	18
GRÁFICO 3	Permanência Média por Pessoa (em dias).....	18
GRÁFICO 4	Distribuição da Oferta Hoteleira de João Pessoa-PB em 2016 por tipologia do meio de hospedagem (%).....	19
GRÁFICO 5	Distribuição dos Entrevistados quanto ao grau de escolaridade.....	41
GRÁFICO 6	Distribuição dos Entrevistados quanto à ocupação profissional.....	42

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Estatística descritiva das variáveis socioeconômicas dos entrevistados.....	40
TABELA 2	Distribuição dos Entrevistados quanto à Escala de Idade.....	40
TABELA 3	Distribuição dos Entrevistados quanto às Classes de Renda Privada e Familiar...	42
TABELA 4	Frequência de respostas dos entrevistados (em %) quanto ao grau de percepção ambiental.....	43
TABELA 5	Importância dos fatores na decisão de hospedagem em um hotel.....	44
TABELA 6	Distribuição dos entrevistados quanto a aprovação em relação à qualificação da empresa para receber o Selo Ambiental (%)......	45
TABELA 7	Resumo das Respostas da DAP.....	46
TABELA 8	Relação entre Renda Individual e DAP.....	47
TABELA 9	Motivos de rejeição da DAP.....	48
TABELA 10	Resultados da Estimação do Modelo Logit.....	49
TABELA 11	Estimativa da média da DAP.....	50
TABELA 12	Estimativas da Receita Anual Adicional da implementação do selo ambiental....	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DAA – DISPOSIÇÃO A ACEITAR

DAP – DISPOSIÇÃO A PAGAR

FGV – FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS

IA – IMPACTOS AMBIENTAIS

ISO – INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION

MV – MÉTODO DE VEROSSIMILHANÇA

MVC – MÉTODO DE VALORAÇÃO CONTINGENTE

MTur – MINISTÉRIO DO TURISMO DO BRASIL

NBR – NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS

NOAA – NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION

PBTur – EMPRESA PARAIBANA DE TURISMO

ROC - RECEIVER OPERATING CHARACTERISTIC CURVE

SA – SELO AMBIENTAL

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

SGA – SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

STATA – DATA ANALYSIS AND STATISTICAL SOFTWARE

VC – VARIAÇÃO COMPENSATÓRIA

VE – VARIAÇÃO EQUIVALENTE

UGC – USER GENERATED CONTENT

UH's – UNIDADES HABITACIONAIS

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	OBJETIVOS.....	15
1.1.1	Objetivo Geral.....	15
1.1.2	Objetivos Específicos.....	15
2	CARACTERIZAÇÃO DO SETOR HOTELEIRO DE JOÃO PESSOA-PB...	16
3	SINALIZAÇÃO E CERTIFICAÇÃO.....	20
3.1	INFORMAÇÃO ASSIMÉTRICA E SINALIZAÇÃO.....	20
3.1.1	Risco Moral e Seleção Adversa.....	20
3.1.2	SELEÇÃO ADVERSA E MODELOS DE SINALIZAÇÃO.....	21
3.2	CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL.....	23
3.2.1	Conceitos, definições e suas vantagens.....	23
3.2.2	Certificação nos hotéis e percepção da demanda.....	25
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	29
4.1	DADOS.....	29
4.2	MÉTODO DE VALORAÇÃO CONTINGENTE.....	30
4.3	MODELAGEM ECONOMETRICA: Método Referendo e Modelo <i>Logit</i>	33
4.4	ESTRATÉGIA EMPÍRICA.....	37
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	40
5.1	DESCRIÇÃO GERAL DOS DADOS.....	40
5.2	PERCEPÇÃO DOS ENTREVISTADOS EM RELAÇÃO AO SELO AMBIENTAL.....	43
5.3	ANÁLISE DOS RESULTADOS: A estimação da DAP.....	48
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
	REFERÊNCIAS.....	54
	ANEXO	58

1 INTRODUÇÃO

As exigências ambientais durante muito tempo consideradas um entrave ao processo de desenvolvimento das organizações, com a evolução da gestão empresarial, tornam-se agora um instrumento utilizado com a finalidade do alcance de objetivos empresariais estratégicos e que permitem a sobrevivência dessas empresas no mercado (BARBIERI, 1998).

No intuito de atingir tais objetivos, as empresas têm visto na certificação uma ferramenta com potencial de sinalização da qualidade ambiental frente ao mercado consumidor. Em resposta a esse movimento, nas últimas décadas viu-se surgir uma enorme gama de instrumentos de certificação da qualidade ambiental.

A indústria turística – um segmento econômico em plena expansão na atualidade – foi durante muito tempo denominado a "indústria sem chaminés" por ser tido como uma atividade econômica limpa ou não poluente (VIEGAS, 2008). Contudo, já é reconhecido por vários estudiosos do assunto que a atividade turística gera impactos socioambientais negativos que tendem a degradar as regiões receptoras dos fluxos turísticos (ARENHART, 2011; MEDEIROS, 2012; SALVATI, 2001; ZAMBONIN, 2002).

A hotelaria, fielmente relacionada à demanda turística, tem grande representação econômica nessa indústria. Contudo, o setor hoteleiro é apontado como um grande demandante de recursos ambientais (MEDEIROS et al., 2012). Segundo a Revista Hotéis (2010) os gastos com água e energia configuram nos dois maiores custos operacionais de um hotel, perdendo somente para a folha de pagamento dos colaboradores.

Na tentativa de diminuir o impacto ambiental, a hotelaria brasileira vem crescentemente passando por um processo de conscientização ambiental perceptível através da maior adesão à programas de certificação que envolvem sistemas de gestão ambiental e “selos-verdes”. Os empresários do segmento hoteleiro visam, por essas vias, associar a imagem do empreendimento à práticas sustentáveis, eliminando o problema de assimetria da informação sinalizando ao consumidor o diferencial ambiental do serviço ofertado.

Sendo assim, é imprescindível para gestores hoteleiros conhecerem a percepção ambiental da demanda e o papel que desempenham os instrumentos de certificação ambiental na valorização dos serviços de hospedagem. A percepção ambiental consiste na capacidade que os indivíduos possuem de organizar e interpretar as informações sensoriais para, por meio delas, desenvolverem a consciência do ambiente ao seu redor (DAVIDOFF, 1983 apud HANAI e SILVA NETTO, 2005). A percepção ambiental se baseia nas diversas formas sensitivas com que os seres humanos captam, percebem e se sensibilizam em relação aos aspectos ambientais

compreendidos no local visitado (MACEDO, 2000). Neste trabalho, a percepção ambiental é considerada uma precursora do processo de conscientização ambiental do indivíduo que estimula ações em prol da conservação do meio ambiente e do consumo consciente.

Nesse sentido, o aumento das pressões de mercado com o aparecimento dos chamados "hóspedes verdes" tem proporcionado o surgimento de um novo segmento de mercado para os meios de hospedagem e corroborado para a adoção de práticas sustentáveis por parte das empresas do setor. De acordo com Abreu (2001 apud ARENHART, 2011) os hóspedes verdes podem ser considerados um novo segmento de hóspedes, preocupados com as questões ambientais e aptos a decidir por produtos e/ou serviços ambientalmente responsáveis. Em recente pesquisa, realizada pela empresa Mapie, intitulada "Futuro da Hotelaria", revelou que 75% dos hóspedes da nova geração consideram a estrutura ambientalmente sustentável um item que faz a diferença no hotel (PEZETA, 2016).

Inserida nesse contexto, João Pessoa, cidade litorânea dotada de diversas e belas praias, apresenta forte vocação econômica para a atividade turística como comprova o Índice de Competitividade do Destino 2015 revelando que a cidade atingiu o nível 4 na escala de competitividade, superior à média nacional e à média das capitais brasileiras (BRASIL, 2015). Segundo dados da Empresa Paraibana de Turismo (PBTur) em 2016 foi registrado um fluxo de 443.114 hóspedes na Cidade de João Pessoa (EMPRESA PARAIBANA DE TURISMO, 2017b). Possuindo a rede hoteleira com o maior número de quartos/leitos do Estado e ocupação hoteleira média em 2016 de 65,31%, João Pessoa conta com 120 meios de hospedagem, sendo 52 hotéis (EMPRESA PARAIBANA DE TURISMO, 2017c).

Esse estudo se justifica devido à sua importância para o segmento hoteleiro da cidade de João Pessoa, pois visa essencialmente avaliar a valorização proporcionada pela certificação ambiental aos serviços de hospedagem, contribuindo para que os gestores entendam suas vantagens e a utilizem como instrumento de posição estratégica de mercado através do uso do *marketing* verde. A pergunta-problema a ser respondida é: o comprometimento com a conservação ambiental por parte de estabelecimentos do setor hoteleiro pessoense agrega valor aos serviços de hospedagem fornecidos por esses estabelecimentos? Os objetivos da pesquisa são os que seguem.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

O objetivo geral do estudo consiste em estimar, a partir do método de valoração contingente, o quanto os consumidores estão dispostos a pagar a mais pelos serviços de hospedagem de estabelecimentos que adotam ações e estratégias para a conservação ambiental. Para tanto, foi utilizada a ideia de um selo ambiental para o setor hoteleiro da cidade de João Pessoa, permitindo a sinalização e minimizando o problema de seleção adversa.

1.1.2 Objetivos específicos

- i. Analisar o perfil socioeconômico e avaliar a percepção ambiental dos demandantes dos serviços de hospedagem fornecidos pelos hotéis localizados na cidade de João Pessoa-PB;
- ii. Aplicar o modelo de variáveis binárias *logit* em dados primários, coletados através da aplicação de questionários;
- iii. Estimar a Disposição a Pagar a mais (DAP) pelos serviços de hospedagem fornecidos por empresas certificadas do segmento da hotelaria através do método de avaliação contingente.

Além da introdução este trabalho está dividido em seis capítulos. O capítulo 2 apresenta a caracterização do setor de estudo. O capítulo 3 trata da revisão de literatura teórica e empírica e versa a respeito do problema de seleção adversa, do mecanismo e modelos de sinalização de mercado, da certificação ambiental e da percepção ambiental da demanda hoteleira. O capítulo 4 apresenta os aspectos metodológicos. Os resultados e discussões são apresentados no capítulo 5 e, no capítulo 6, são feitas as considerações finais. As referências são apresentadas, por fim, no capítulo 7.

2 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR HOTELEIRO DE JOÃO PESSOA-PB

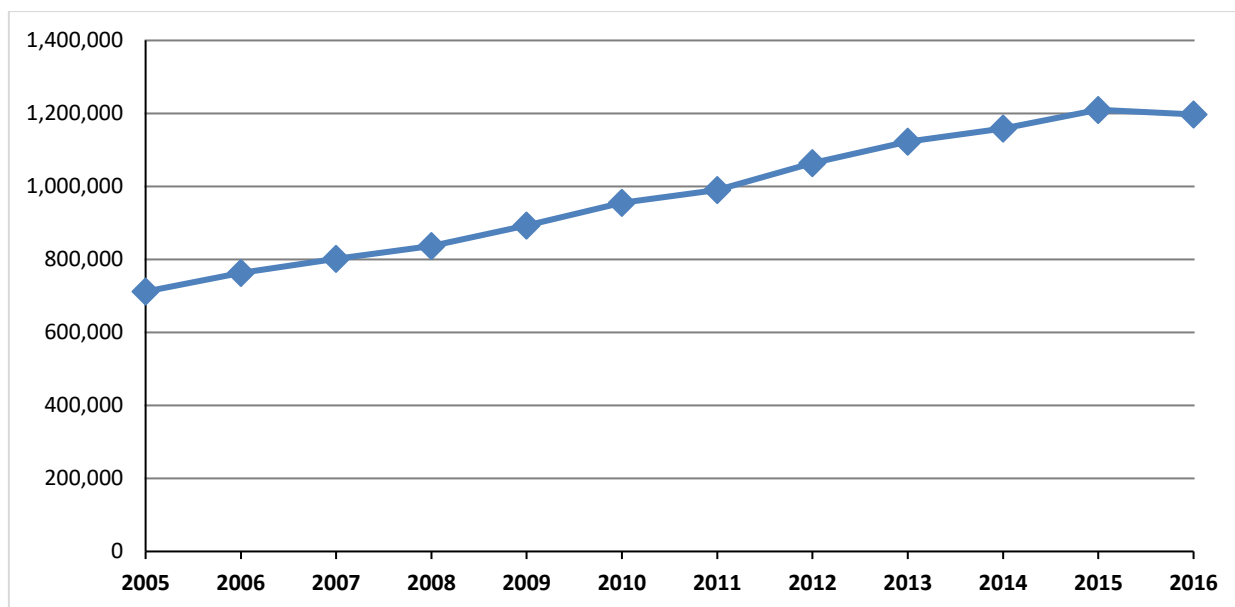
O setor de serviços apresenta grande representação econômica na economia nacional e vem registrando uma tendência de forte crescimento nas últimas décadas. Na economia paraibana, o setor é responsável por 79% do Valor Adicionado estadual e pela geração de cerca de 80% do emprego formal do estado. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2016) o município de João Pessoa - centro dinâmico da economia paraibana - possui o maior Produto Interno Bruto (PIB) do Estado da Paraíba e o setor de serviços como principal atividade econômica, representando 78% do Valor Adicionado Total, no qual as atividades turísticas representam um dos principais vetores econômicos.

A forte vocação econômica para a atividade turística de João Pessoa decorre do fato de sê-la cidade litorânea reconhecida por suas diversas belezas naturais. Tal vocação se comprova pelo destaque da Cidade no cenário nacional e frente às capitais brasileiras na escala de competitividade como aponta o Índice de Competitividade do Destino 2015 elaborado pelo Ministério do Turismo (BRASIL, 2015).

Segundo dados da Empresa Paraibana de Turismo (2017a) estima-se um fluxo global de turistas na capital da ordem de 1.197.634 em 2016¹ - que representa 70,15% do fluxo global estadual - verificando-se uma taxa de crescimento médio de 4,87% do fluxo global de turistas entre os anos de 2005 a 2016, apesar do decréscimo de 1,02% no indicador quando comparado ao ano de 2015.

¹Em média 32% desse fluxo fica em hotéis, 52% em casa de parentes ou amigos e 18% em outros meios de hospedagem.

Gráfico 1 – Evolução do Fluxo Global Estimado de Turistas na Cidade de João Pessoa-PB

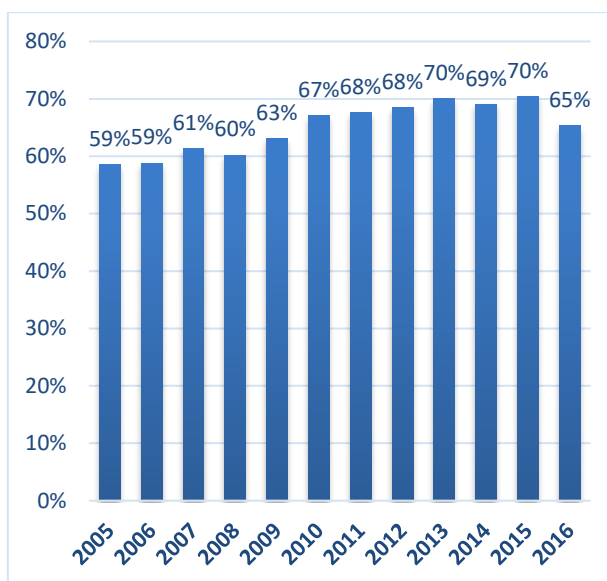


Fonte: Boletim de Ocupação Hoteleira, Empresa Paraibana de Turismo, Diretoria de Economia e Fomento, Subcoordenadoria de Estatística, 2017.

E a hotelaria fielmente relacionada à demanda turística consiste no setor com maior representação econômica no setor de turismo, sendo responsável pela geração de 3.771 e 1.874 empregos formais em 2015 na Paraíba e em João Pessoa, respectivamente (RAIS, 2016). De acordo com a Empresa Paraibana de Turismo (2017b) estima-se um fluxo de aproximadamente 443.114 hóspedes na rede hoteleira da Cidade de João Pessoa no ano de 2016, sendo a grande maioria 98,51% (436.507) de procedência nacional e 1,49% (6.607) internacional, verificando-se um decréscimo de 1,04% no fluxo global de hóspedes no comparativo com o ano anterior, queda que pode ser explicada pela atual crise vivenciada pela economia brasileira. No que diz respeito à procedência do fluxo de hóspedes, verifica-se que a maioria do fluxo nacional é oriundo da Região Nordeste, quanto ao internacional, este é oriundo em sua maioria dos Estados Unidos, Argentina e Itália (EMPRESA PARAIBANA DE TURISMO, 2017b).

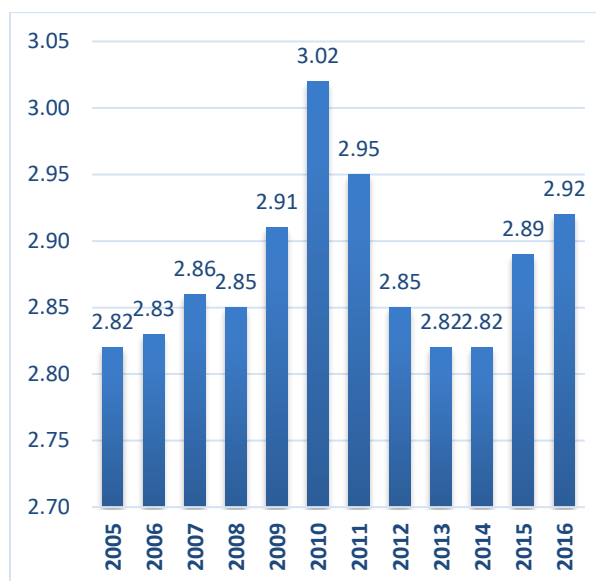
Ainda de acordo com a Empresa Paraibana de Turismo (2017a), a taxa média de ocupação hoteleira verificada no ano de 2016 foi de 65,31%, apresentando um crescimento médio de 0,21% no período compreendido entre os anos de 2005 a 2016. O período médio de permanência dos hóspedes nos hotéis em 2016 foi de 2,92 dias, sendo este superior à permanência média de 2,87 dias verificada no período de 2005 a 2016.

Gráfico 2 – Taxa de Ocupação Hoteleira (%)



Fonte: Boletim de Ocupação Hoteleira, Empresa Paraibana de Turismo, Diretoria de Economia e Fomento, Subcoordenadoria de Estatística, 2017.

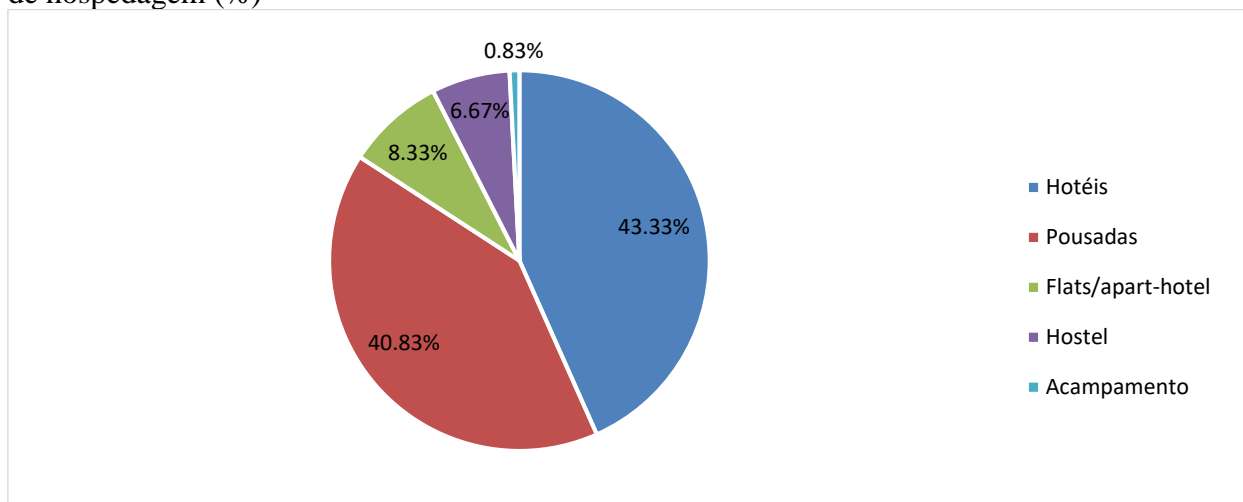
Gráfico 3 – Permanência Média por Pessoa (dias por pessoa)



Fonte: Boletim de Ocupação Hoteleira, Empresa Paraibana de Turismo, Diretoria de Economia e Fomento, Subcoordenadoria de Estatística, 2017.

Ainda de acordo com a Empresa Paraibana de Turismo (2017c), João Pessoa possui 120 meios de hospedagem, possuindo a cidade a maior rede hoteleira do Estado, que totaliza 4.548 Unidades Habitacionais (UHs) e 11.446 quartos/leitos. Desse total, 3.462 UHs e 8.391 quartos/leitos pertencem aos hotéis, representando 75,79% e 73,31% da rede hoteleira pessoense, respectivamente. O Gráfico 4 a seguir apresenta a distribuição da Oferta Hoteleira de João Pessoa-PB por tipologia do meio de hospedagem.

Gráfico 4 – Distribuição da Oferta Hoteleira de João Pessoa-PB em 2016 por tipologia do meio de hospedagem (%)



Fonte: Empresa Paraibana de Turismo, Diretoria de Economia e Fomento, Subcoordenadoria de Estatística, Oferta Hoteleira Paraíba, 2017.

Conforme o Gráfico 4 acima, segundo a PBTur o setor hoteleiro pessoense possui cerca de 43,33% (52) dos meios de hospedagem concentrados em hotéis, 40,83% (49) em pousadas, 8,33% (10) em *flats/apart-hotel*, 6,67% em *hostel* (9) e 0,83% (1) em acampamento.

Sendo assim, após a caracterização do setor de estudo, o capítulo seguinte trata de discutir as falhas de mercado que envolvem a prestação dos serviços de hospedagem, assim como, eleger mecanismos eficientes capazes de mitigar tais fontes de ineficiência, viabilizar e estimular a diferenciação ambiental dos serviços hoteleiros. Dessa forma, no capítulo seguinte é apresentado o referencial teórico e empírico acerca da sinalização e certificação ambiental.

3 SINALIZAÇÃO E CERTIFICAÇÃO

3.1 INFORMAÇÃO ASSIMÉTRICA E SINALIZAÇÃO

3.1.1 Risco Moral e Seleção Adversa

Em um mercado no qual opera a concorrência perfeita, assume-se por convenção a hipótese de simetria de informação. No entanto, as informações assimétricas são bastante comuns em diversos mercados, como, por exemplo, no mercado de trabalho, de bens de consumo, de seguros e de crédito. A assimetria de informação ocorre quando compradores e vendedores não estão igualmente informados sobre a qualidade dos bens comercializados no mercado². Segundo Varian (2006), nesses mercados, geralmente, os vendedores conhecem com exatidão a qualidade do bem ofertado, já para os compradores é muito mais difícil distinguir um bem de alta qualidade de um de baixa qualidade.

Da existência de informações assimétricas decorrem duas importantes falhas de mercado que resultam em ineficiência econômica, sendo elas: o risco moral e a seleção adversa.

O risco moral ocorre quando as ações de uma das partes, que não pode ter seu comportamento monitorado pela outra, afetam a probabilidade de um pagamento (VARIAN, 2016). A impossibilidade de observância do comportamento individual gera a possibilidade de alteração deste logo após o firmamento de um contrato. Um exemplo desse problema é visto quando logo após firmar um contrato com uma companhia de seguros, a parte segurada altera seu comportamento e passa a incorrer em maiores riscos e aumentar a probabilidade de um acidente ou dano qualquer ocorrer.

A seleção adversa consiste em uma falha de mercado que surge quando, devido às informações assimétricas, bens de qualidades diferentes são transacionados ao mesmo preço e, como resultado disso, são vendidos no mercado muitos bens de baixa qualidade e poucos bens de alta qualidade (PINDYCK e RUBINFELD, 2006). O mercado de carros usados retrata bem essa falha de mercado quando devido à incapacidade do potencial comprador em distinguir um bom carro usado de um de qualidade duvidosa ou “limão”, o mesmo tende a atribuir qualidade média à ambos e isso faz com que os carros usados de baixa qualidade tendam a expulsar os de alta qualidade do mercado.

²Esse problema decorre do fato de que a obtenção de informação sobre a qualidade de determinados produtos envolve altos custos.

Como já dito anteriormente, o problema de seleção adversa está presente em diversos mercados, não sendo diferente no mercado de serviços de hospedagem. O problema de seleção adversa decorre da impossibilidade do hóspede em distinguir hotéis que adotam práticas sustentáveis dos demais devido à ausência de informações completas a respeito das ações ambientais desenvolvidas pelas empresas com esse diferencial. Em suma, o problema que pretende-se analisar nesse estudo é o de seleção adversa, e, sendo assim, detêm-se adiante à sua análise.

3.1.2 Seleção Adversa e Modelos de Sinalização

Na presença da seleção adversa, para que os produtos de alta qualidade possam sobreviver no mercado e possam ser vendidos a preços mais elevados, as empresas ofertantes desses bens devem sinalizar aos consumidores essa diferença. Um importante e reconhecido mecanismo utilizado pelos vendedores e compradores com o intuito de resolver o problema de seleção adversa é a sinalização de mercado. Spence (1974 apud PINDYCK e RUBINFELD, 2006) definiu a sinalização de mercado como o processo pela qual os ofertantes enviam sinais aos demandantes de produtos, transmitindo informações a respeito da qualidade do produto.

Dentre as mais eficientes formas de fornecer a sinalização de mercado estão: as garantias, a aquisição de educação e os certificados. O mercado de trabalho constitui um bom exemplo de mercado com informações assimétricas já que os vendedores de mão-de-obra conhecem muito melhor a sua produtividade do que as empresas contratantes.

Um modelo simples de sinalização desenvolvido por Spence (1974 apud PINDYCK e RUBINFELD, 2006) no mercado de trabalho admite a existência de dois tipos de trabalhadores: trabalhadores de baixa produtividade (Grupo A) e trabalhadores de alta produtividade (Grupo B), cujos produtos médios e marginais sejam 1 e 2, respectivamente. Supõe-se, ainda, que as empresas contratantes desses trabalhadores vendam seus produtos por \$10.000 e esperem uma média de 10 anos de trabalho de cada funcionário. Admitindo que, 50% dos trabalhadores pertençam ao grupo A e os 50% restantes ao grupo B. Dessa forma, 1,5 é a produtividade média de todos os trabalhadores, sendo \$100.000 e \$200.000, a receita gerada pelos grupos A e B, respectivamente.

Como as empresas não conseguem identificar exatamente o nível de produtividade dos trabalhadores, elas atribuirão uma remuneração anual igual à produtividade média, no caso \$15.000.

Considerando agora o que poderia acontecer com uma sinalização através da educação. Supondo que todos os atributos da educação sejam resumidos por meio de um único vetor, y . Dado que toda formação educacional envolve custos, quanto mais alto o nível de escolaridade y , mais elevado seu custo. Considerando que os custos de educação são mais altos para o grupo A do que para o grupo B, suponhamos que o custo da educação y para o grupo A possa ser expresso por:

$$C_I(y) = \$ 40.000y \quad (1)$$

e para o grupo B seja:

$$C_{II}(y) = \$ 20.000y \quad (2)$$

Para simplificarmos a análise, suponhamos que a educação só serve como sinalização, ou seja, não acrescente em nada a produtividade dos indivíduos.

Considerando que as empresas utilizem a seguinte regra de tomada de decisão: a empresa oferecerá \$20.000 de remuneração aos trabalhadores com um nível de educação igual ou maior a y^* pertencente ao Grupo B, e \$10.000 aos trabalhadores com nível de educação menor que y^* pertencente ao grupo A. O benefício da educação $B(y)$ é o incremento do salário associado ao nível de educação. Admitindo que $B(y)$ seja igual a 0 quando inexista qualquer educação superior e $B(y)$ igual a y^* . Sendo assim, a escolha dos indivíduos estará estritamente entre nenhuma educação ($y=0$) e y^* , pois, não haverá nenhum benefício na obtenção de um nível de educação maior que 0 e inferior a y^* , nem maior que y^* , já que y^* é suficiente para a obtenção de um salário mais elevado.

Na tomada de decisão acerca do nível de educação, os indivíduos avaliam a relação custo-benefício da educação. Caso o benefício obtido da aquisição de determinado nível de educação y^* superar ou for igual ao custo de obtê-la, o indivíduo escolherá adquirir o sinal. Na situação analisada, os benefícios se equivalem, porém, os custos diferem para os dois grupos. Dessa forma, os indivíduos do grupo A não obterão y^* se:

$$\$100.000 < \$40.000y^* \text{ ou } y^* > 2,5 \quad (3)$$

e as pessoas do grupo B obterão y^* se:

$$\$100.000 > \$20.000y^* \text{ ou } y^* < 5 \quad (4)$$

Contanto que y^* esteja no intervalo entre 2,5 e 5, os resultados levarão ao equilíbrio. O equilíbrio é caracterizado pelo fato de que os trabalhadores de alta produtividade acharão interessante e obterão um maior nível de educação com o intuito de sinalizar o seu diferencial de produtividade às empresas, que, por sua vez, entenderão o sinal e os oferecerão níveis mais elevados de remuneração.

Dessa forma, confirma-se, a partir desse modelo simples, que a educação é um sinalizador eficiente da produtividade, eliminando o problema de informação assimétrica e seleção adversa no mercado de trabalho. Tal constatação, permite também concluir que o certificado - assim como a educação é para os trabalhadores - é um sinalizador eficiente do diferencial de qualidade ambiental dos produtos e serviços ofertados pelas empresas, orientando o consumidor na escolha de produtos ou serviços ambientalmente corretos.

Em vista disso, o capítulo seguinte aborda os conceitos, definições, vantagens da certificação ambiental e a percepção da demanda em relação ao instrumento de certificação ambiental nos hotéis.

3.2 CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL

3.2.1 Conceitos, definições e suas vantagens

De acordo com Nahuz (1995, p. 59)

O conceito de “certificação ambiental” passa a ser de rotulagem ou etiquetagem baseada em considerações ambientais, destinada ao público, certificando que o produto originado de determinado processo apresenta menos impacto no ambiente em relação a outros produtos comparáveis, disponíveis no mercado.

Na concepção de Salvati (2001) os programas de certificação objetivam direcionar o consumidor na decisão de consumo de produtos ou serviços com diferencial ambiental e social, como também incentivar as empresas à atingirem a eco-eficiência, isto é, produzirem ou ofertarem produtos e serviços de qualidade, prezando pela eficiência, responsabilidade, segurança do trabalho e mitigação dos impactos ambientais, conforme cumprimento de normas e padrões pré-estabelecidos.

Como retorno, os empreendimentos certificados tornariam-se mais competitivos por estarem associados ao selo ambiental, obteriam redução nos custos de produção e gestão,

produtos e serviços de maior qualidade, assim como maior aceitação dos mesmos por parte do consumidor e acesso aos mercados internacionais (BIEN, 1999 apud SALVATI, 2001).

Nas últimas décadas viu-se surgir uma enorme gama de instrumentos de certificação da qualidade ambiental, a maioria sob a forma de selo verde, respondendo ao crescimento da preocupação com o meio ambiente e do consumismo verde ao redor do mundo. O Selo Verde é um instrumento de comunicação que objetiva dar informações ao consumidor acerca do produto ou serviço. O selo verde identifica os produtos e/ou serviços que geram menor impacto no meio ambiente em relação aos similares disponíveis no mercado.

Visando a mitigação dos impactos socioambientais negativos gerados por suas atividades, tem-se percebido, nas últimas décadas, um processo crescente de maior adesão das empresas aos programas de certificação que envolvem sistemas de gestão ambiental e “selos verdes”. Especificamente no setor hoteleiro, Zambonim (2002) destaca dois programas de certificação ambiental: o Programa de Responsabilidade Ambiental “Hóspedes da Natureza” e a ISO 14.001. O autor chegou à conclusão de que embora não haja garantias de que as certificações estudadas resultem em ausência de impacto ambiental, elas contribuem para o avanço da conscientização e responsabilidade ambiental.

Arenhart (2011) identificou em seu estudo, por meio de pesquisas literárias exploratórias e de campo junto às entidades certificadoras, 21 certificações ambientais e 4 selos verdes aplicáveis aos estabelecimentos de hospedagem, sendo 7 certificações ambientais e 4 selos verdes, desse total, aplicáveis aos meios de hospedagem no Brasil. De acordo com Arenhart (2011) o Brasil ainda apresenta um atraso significativo no que diz respeito à existência de certificações ambientais nacionais, já no que se refere aos selos verdes, os avanços são consideráveis.

Em setores econômicos tidos como grandes demandantes de recursos ambientais, como é o setor hoteleiro³, os gestores passam a ver as medidas sustentáveis como importantes não apenas para o meio ambiente, como também para a saúde financeira do próprio negócio, pois podem ser utilizadas como economia de custos, forte estratégia de *marketing* e conquista de um número cada vez maior de hóspedes, visto que apostar em práticas sustentáveis constitui um investimento a longo prazo (PEZETA, 2016).

Apesar de reconhecidas todas essas vantagens da certificação, ao analisarem a gestão sustentável de hotéis localizados em Campo Grande-MS, Malta, Mariani e Arruda (2015) concluíram após pesquisa exploratória que as ações sustentáveis são mais evidenciadas em

³Segundo a Revista Hotéis (2010) os gastos com água e energia configuram no segundo maior custo operacional de um hotel.

hotéis de grandes redes e que a sustentabilidade nos empreendimentos hoteleiros da cidade de Campo Grande ainda se encontra em seu estágio inicial, não há certificações na grande maioria dos hotéis, gestores possuem informação incompleta sobre o assunto e há ausência de pesquisas sobre o tema nos hotéis. E apesar de adotarem ações ambientais, os gestores vislumbram com elas apenas a economia de recursos. Almeida e Freitas (2010) chegaram à conclusões semelhantes, de acordo com eles, apesar dos empresários/gerentes demonstrarem interesse pela preservação ambiental e praticarem ações em prol do meio ambiente, eles carecem de informações à respeito do assunto, não divulgam devidamente as ações desenvolvidas e objetivam predominantemente com estas medidas a redução de despesas via economia de recursos, sem se atentarem para ações voltadas para a preservação do meio ambiente mas que não estão diretamente relacionadas à redução de gastos.

Ao analisarem as motivações e ações sustentáveis implementadas pelos empreendedores hoteleiros em Aracaju-SE considerando as dimensões econômica, ambiental e social da sustentabilidade, Cavalcanti e Teixeira (2015) chegaram à conclusão que as motivações dos empreendedores para abrir seus negócios confundem-se com as motivações para adotar e praticar ações sustentáveis. Nos casos analisados são desenvolvidas ações nas três dimensões, porém diferentemente do que concluiu-se no estudo de Malta, Mariani e Arruda (2015), essas ações tem além da redução de custos, o alcance de vantagens competitivas como principal objetivo.

3.2.2 Certificação nos hotéis e percepção ambiental da demanda

Do ponto de vista da demanda, a maior sensibilização com as questões ambientais no setor hoteleiro já pode ser percebida com o aparecimento dos denominados hóspedes verdes, novo segmento de hóspedes atentos às questões ambientais e que incluem a variável ambiental na decisão de consumo dos serviços de hospedagem (ABREU, 2001 apud ARENHART, 2011), como revela a pesquisa “Futuro da Hotelaria”, que 75% dos hóspedes da nova geração consideram o comprometimento com a questão ambiental um diferencial do hotel (PEZETA, 2016).

Ademais, devido ao avanço da conscientização ambiental, os programas de certificação ambiental e os selos ambientais estão cada vez mais presentes em temas de trabalhos relacionados ao setor hoteleiro, assim como, cresce cada vez mais o interesse dos gestores hoteleiros em entender a sensibilização da demanda em relação a esses instrumentos e o papel que eles cumprem na valorização dos serviços de hospedagem.

Quanto às iniciativas sustentáveis de hotéis de João Pessoa, Salgado e Colombo (2015) investigaram o SGA (Sistema de Gestão Ambiental) adotado pelo Verdegreen Hotel visando identificar qual o potencial de geração de vantagem competitiva das suas estratégias ambientais. A conclusão foi de que a implementação da certificação ISO 14.001 permitiu ao hotel tratar a questão ambiental como uma fator-chave da estratégia do negócio, o que fortaleceu sua imagem e gerou ganhos em competitividade. Das 25 estratégias mapeadas, 7 apresentaram como implicação uma paridade competitiva (valiosas porém não raras), 8 apresentaram vantagem competitiva temporária (valiosas, raras, porém baratas/facilmente copiadas) e 10 apresentaram potencial vantagem competitiva sustentável (valiosas/raras/custosas/exploradas pelo hotel).

Bento (2011) realizou um estudo das variáveis que influenciam as demandas dos turistas portugueses por destinos e serviços sustentáveis, o grau de conhecimento e credibilidade atribuído aos rótulos ecológicos e os serviços hoteleiros sustentáveis mais valorizados pelos turistas. Os resultados obtidos indicam que as variáveis demográficas não influenciam a intenção de estadia em um hotel certificado, ao contrário das variáveis psicográficas que a influenciam positivamente. Quanto às variáveis comportamentais, os entrevistados não se mostraram dispostos a pagar mais pela estadia em um eco-hotel, preferindo a qualidade dos serviços hoteleiros à existência de rótulos ecológicos.

Souza e Alvares (2014) analisaram a percepção da demanda em relação aos três primeiros meios de hospedagem certificados pela NBR (Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas) 15401:2006 no Brasil: os hotéis Lençól, Canto das Águas e Ville La Plage. Os autores identificaram nas condições dos serviços e no destino turístico fatores determinantes para escolha do hotel pelos clientes. Em relação à certificação ambiental, ela não foi considerada um fator determinante para a escolha do meio e a maioria dos hóspedes não se dispuseram a pagar mais devido à sua existência, desconhecia qualquer tipo de certificação do hotel em que se encontravam, já aqueles que sabiam da sua existência, desconheciam qual se tratava e um percentual mínimo dos entrevistados compreendia o que é uma organização certificada. A conclusão do estudo foi que somente possuir a certificação e comunicá-la de forma passiva não demonstrou eficácia para os hotéis certificados. Para os autores, um trabalho mais efetivo e contundente se faz necessário nos hotéis certificados para transmitir às demandas efetiva e potencial conhecimento a respeito do programa de certificação implantado.

À conclusões parecidas chegaram Souza, Sobral e Melo (2015) ao analisarem a percepção dos hóspedes de hotéis-fazenda do Agreste pernambucano acerca das práticas socioambientais adotadas por estes. Os autores chegaram à conclusão que 90% dos hóspedes

desconheciam as práticas ambientais dos referidos hotéis, o que fez com que esse fator não influenciasse na escolha do mesmo nem impedisse sua fidelização e retorno ao hotel novamente. Concluíram também que não existe, em princípio, relação entre a forma como o cliente tomou conhecimento do estabelecimento e o número de vezes em que ficou hospedado, nem relação entre o número de hospedagens e a percepção de práticas ambientais adotadas pelos hotéis-fazenda, nem da percepção de sustentabilidade em um hotel e a disposição a pagar mais por isso. Os autores acrescentam que a pouca sensibilidade dos hóspedes a respeito do tema e o baixo amadurecimento da questão da sustentabilidade na região sugerem que o *marketing* verde pode ser uma estratégia na conquista da lealdade dos clientes.

Diferentemente de Souza, Sobral e Melo (2015), o estudo de Almeida e Freitas (2010) revelou que 66% dos hóspedes pesquisados dos meios de hospedagem localizados em Campos dos Goytacazes, município da região norte do Rio de Janeiro, declararam que se dispõem a pagar um pouco mais pela hospedagem em um hotel que respeite o meio ambiente. Com o estudo pôde-se concluir ainda que 99% consideram importante a preocupação das empresas com a conservação ambiental, 86% dos hóspedes acham útil/interessante a utilização de sensores de presença pelos hotéis e de lixeiras de coleta seletiva, 56% dos hóspedes consideram imprescindível a troca de roupa de cama apesar de limpa, 51% fazem questão do uso de toalhas de rosto quando estão hospedados e 68% dos hóspedes se interessam em conhecer as práticas ambientais adotadas pelos meios de hospedagem, o que evidencia a necessidade do trabalho de divulgação das práticas adotadas e conscientização sobre a importância das mesmas.

Com uma abordagem metodológica diferente dos trabalhos anteriores, Souza, Oliveira e Falcão (2015) partiram da análise das principais ações de sustentabilidade mencionadas por meio do conteúdo gerado pelo usuário (UGC) no site *TripAdvisor* visando conhecer quais ações sustentáveis são mais citadas nas avaliações online dos hóspedes que visitaram hotéis certificados com a NBR 15.401 ou a ISO 14.001. De um modo geral, os resultados apontaram que apenas 27% de 595 avaliações encontradas citaram alguma ação relacionada à sustentabilidade. Ademais, apenas 36 menções foram encontradas, representando 6% do total de avaliações. A decoração, arquitetura e construção, alimentos e cultivos orgânicos, representaram a maioria das menções, com 12 menções cada. Apenas a certificação ISO 14.001 foi citada e por somente 2 pessoas. A reciclagem recebeu 7 menções ao todo e em relação à água e energia foram feitas apenas 8 menções.

Diante do exposto anteriormente, pode-se concluir que ainda existem muitas controvérsias a respeito da sensibilização da demanda hoteleira às questões ambientais e da valorização por parte dela dos serviços de hospedagem com diferencial ambiental. A região de

localização do empreendimento, a percepção ambiental do hóspede típico, a adoção ou não de estratégia de *marketing* verde e divulgação das ações desenvolvidas e a forma com que essa é realizada são fatores que variam conforme o destino turístico e que influenciam a disposição a pagar a mais pela hospedagem em um hotel certificado.

No entanto, os estudos apontam com unanimidade que é imprescindível um trabalho mais efetivo e contundente de transmissão de informações às demandas efetiva e potencial a respeito das práticas ambientais adotadas e do programa de certificação implantado nos hotéis para que o estabelecimento possa utilizar-se então do *marketing* verde como ferramenta estratégica na conquista de novos clientes.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 DADOS

O procedimento de coleta dos dados utilizado nesse trabalho deu-se através de pesquisa de campo com aplicação de questionários estruturados no período de 17 de fevereiro de 2016 a 30 de dezembro de 2016, principalmente nos finais de semana.

O questionário está dividido, basicamente, em três grupos de questões: o primeiro, inclui questões socioeconômicas, que dizem respeito ao sexo, idade, grau de escolaridade, ocupação profissional, renda individual e familiar e quantidade de dependentes diretos da renda familiar; o segundo, contém questões relativas à percepção ambiental do entrevistado e; no último, questões sobre a Disposição a Pagar (DAP) pela hospedagem em um hotel certificado.

Aos entrevistados foram dadas algumas informações sobre o que viria a ser um selo ambiental. *“O Selo Ambiental é um instrumento utilizado para certificar produtos, processos de produção e/ ou empresas e estabelecimentos que contribuam para a conservação do meio ambiente. A certificação é concedida, geralmente, por um órgão confiável, exigindo comprovações periódicas por parte das empresas e estabelecimentos certificados.”*

Posteriormente, foram expostos ao seguinte cenário: *“Considere que, por causa de seus esforços para conservação ambiental, os hotéis e pousadas certificados como o Selo Ambiental pudessem cobrar uma taxa de seus hóspedes. A taxa seria cobrada por diária, estando vinculando ao quarto (independente de quantas pessoas estivessem hospedadas no quarto). Ou seja, mesmo que haja duas ou mais pessoas hospedadas em um quarto, haveria a cobrança de apenas uma taxa por dia de permanência.”* O veículo de pagamento utilizado, como presume-se pelo cenário anterior, foi uma taxa vinculada diretamente à diária.

Na sequência, foram questionados a respeito da disposição a pagar. A máxima Disposição a Pagar (DAP) foi a alternativa escolhida para a pesquisa, em detrimento da mínima Disposição a Aceitar (DAA), devido ao fato dessa ser considerada uma medida conservadora por muitos estudiosos da área (MOTTA, 1998). Além do mais, a DAP parece ser a medida mais utilizada na valoração de ativos ambientais em trabalhos que envolvem a aplicação do método de valoração contingente (ARAÚJO, 2002; ARAÚJO E RAMOS, 2005).

Previamente, foi realizada uma pesquisa-piloto objetivando testar o questionário elaborado, avaliar os possíveis erros de condução visando corrigi-lo para a aplicação final e, além disso, analisar a compreensão dos respondentes quanto ao cenário hipotético, para determinar os lances do questionário final, assim como determinar o tamanho da amostra. O

método de captação da DAP utilizado no piloto foi o método de lances livres ou forma aberta e, posteriormente, na pesquisa final, o método referendo, a partir da construção de um intervalo de valores com base nos lances declarados pelos entrevistados na pesquisa piloto.

O tamanho da amostra foi estatisticamente inferido a partir de estimativas relacionadas com a disposição a pagar (média e variância), obtidas através da pesquisa piloto e segundo a Equação (13) a seguir:

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha/2} \sigma}{E} \right)^2 \quad (13)$$

onde n é o número de indivíduos na amostra; $Z_{\alpha/2}$ é a estatística para o intervalo de confiança escolhido; σ é o desvio padrão da DAP e E a margem de erro ou erro máximo admitido da estimativa. Para o estudo, assumiu-se um erro de aproximadamente 5,07 ($E \cong 0,15 * DAP_{\text{média}}$) e um nível de 95% de confiança ($\alpha = 5\%$), relativos à média dos valores da DAP obtidos com a aplicação da pesquisa preliminar e, admitindo que a variável siga uma distribuição normal, determinou-se uma amostra de 194 entrevistas. Para a pesquisa final, foram aplicados um total de 242 questionários, sendo considerados um total de 200 válidos.

A pesquisa final foi realizada junto aos hóspedes de diversos hotéis localizados à beira-mar na cidade de João Pessoa/PB, contando com uma equipe de pesquisadores treinados previamente para a sua realização. A aplicação dos questionários deu-se durante o ano de 2016, principalmente aos finais de semana.

4.2 MÉTODO DE VALORAÇÃO CONTINGENTE

O Método de Valoração Contingente (MVC) procura obter o valor de bens públicos ou de bens que não apresentem sinais de mercado por meio da construção de mercados hipotéticos através de entrevistas no qual chama-se o indivíduo a declarar sua disposição a pagar pelo bem inserido nesse mercado, medida que representa o valor do bem em questão contingente ao mercado hipotético apresentado ao indivíduo, daí a denominação do método (BELLUZZO JR, 1999; MOTTA, 1998; 2008; SILVA e LIMA, 2004;).

Conforme Silva e Lima (2004) por meio do MVC estima-se uma medida monetária que tende a expressar as preferências reveladas por consumidores, relativas ao acréscimo ou decréscimo qualitativo dos ativos ambientais. A ideia central do método de valoração contingente é que os agentes possuem diversos graus de preferência por bens ou serviços

ambientais. O arcabouço teórico do MVC possui embasamento na Teoria do Consumidor, mais precisamente nas preferências reveladas no momento de decisão de consumo (CASTRO e NOGUEIRA, 2014).

Segundo Motta (1998) entre as medidas sugeridas na literatura para mensurar a variação de bem-estar comumente utilizadas estão: a demanda marshalliana, ou excedente do consumidor, e a demanda hicksiana, representada pela variação compensatória e variação equivalente. No contexto do MVC, os indicadores de variação de bem estar são obtidos através da resolução do problema dual do consumidor ou demanda de Hicks. O MVC se utiliza do conceito de excedente do consumidor para mensurar o valor monetário de um ativo ambiental por meio da quantificação de bem-estar propiciado por esse recurso (MOTTA, 1998).

De acordo com Varian (2006) a variação compensatória (VC) pode ser definida como a variação de renda necessária para compensar o consumidor pela variação no seu padrão de consumo como consequência de uma alteração no cenário econômico. Já a variação equivalente (VE) consiste na quantia de renda a ser retirada do consumidor antes da alteração no cenário econômico (variação de preço, p.e.) para deixá-lo tão bem quanto estaria depois da variação de preço (VARIAN, 2006). O MVC objetiva primordialmente mensurar em termos monetários a variação compensatória e a variação equivalente dos agentes econômicos decorrente a alterações na disponibilidade ou qualidade dos recursos ambientais.

As perguntas-chave na aplicação do método de valoração contingente são: (i) qual o valor máximo que o indivíduo está disposto a pagar para auferir um ganho ou evitar uma perda? (DAP) e (ii) qual o valor mínimo que o indivíduo está disposto a aceitar/receber para admitir uma perda ou renunciar um ganho? (DAA). Segundo Motta (1998), os principais métodos de eliciação da Disposição a Pagar (DAP) e da Disposição a Aceitar (DAA) dos indivíduos são:

- *Método dos lances livres (ou forma aberta)*. De acordo com essa forma de captação da DAP e da DAA os indivíduos são questionados diretamente sobre o quanto estariam dispostos a pagar ou a aceitar. No questionário apresenta-se a seguinte questão: “quanto você está disposto a pagar?” ou “quanto está disposto a receber?”. Cria-se por meio das respostas uma variável contínua de lances no qual estima-se o valor esperado da DAP ou da DAA por meio da média.
- *Método referendo (escolha dicotômica)*. Esse método de eliciação tem a propriedade de aproximar-se da verdadeira experiência de mercado dado que apresenta-se o valor da DAP ou DAA ao entrevistado e ele precisa responder sim ou não. O questionário apresenta a seguinte questão: “você está disposto a pagar R\$ X”? A quantia apresentada é sistematicamente modificada frente a diferentes indivíduos de forma que se produz

uma frequência das respostas dadas frente a diferentes valores.

- *Método referendo com acompanhamento.* Esse método de eliciação é similar em muitos aspectos ao mecanismo de jogos de leilão, porém reduzido, em que são computados ou devidamente registrados os aceites ou recusas por meio de uma variável dicotômica.
- *Mecanismo de cartões de pagamento.* Diversos valores são apresentados por meio de cartões ao entrevistado, cabe a este selecionar o cartão representativo do valor que represente de maneira mais fiel sua DAP ou DAA.
- *Mecanismo de jogos de leilão.* Consiste em uma forma mais sofisticada de escolha dicotômica. Dependendo da resposta dada pelo entrevistado à pergunta inicial, o valor subsequente apresentado pelo entrevistador é aumentado ou reduzido.

Conforme Motta (1998, 2008) a confiabilidade das estimativas captadas pelo MVC pode ser afetada pela ocorrência de potenciais vieses presentes nas respostas obtidas por meio do método. Dentre os diversos tipos de vieses presentes nas respostas obtidas através do MVC que afetam a confiabilidade de seus resultados estão: i) Viés estratégico; ii) Viés hipotético; iii) Problema da Parte-Todo; iv) Viés da informação; v) Viés do entrevistador e do entrevistado; vi) Viés do instrumento (ou veículo) de pagamento; vii) Viés do ponto inicial (ou ancoramento); viii) Viés de sequência (ou agregação); ix) Viés da subaditividade e; x) Viés da obediência (ou caridade).

Esses vieses guardam relação com a percepção dos entrevistados acerca da obrigação de pagamento e às suas perspectivas quanto à provisão do bem em questão, com a (ir)realidade do cenário hipotético apresentado e má qualidade e/ou pela quantidade das informações fornecidas nos cenários, com a forma com que o entrevistador expõe o cenário e descreve o ativo, assim como sua aparência, com o veículo de pagamento associado à DAP, apresentação de valores iniciais da DAP ou DAA, da ordem de apresentação dos bens ao entrevistado, da existência de substitutos para os serviços ambientais gerados pelos ativos analisados e da manifestação de comportamento ético e ambientalmente correto pelo entrevistado.

Em geral, esses vieses podem ser evitados ou minimizados através de alguns procedimentos metodológicos. Segundo Araújo e Ramos (2005) entre as principais recomendações estão: a utilização de amostra probabilística, a minimização de respostas de protesto e a utilização de pesquisas-piloto. Além das já recomendações apontadas por Araújo e Ramos (2005), as principais sugestões do painel de referência elaborado por reconhecidos economistas e especialistas na área ambiental do órgão americano *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA), estão o treinamento do entrevistador visando sua neutralidade, utilização do método referendo, dentre outras (MOTTA, 2008).

Motta (1998, p. 32) destaca que “a grande vantagem do MVC, em relação a qualquer outro método de valoração, é que ele pode ser aplicado em um espectro de bens ambientais mais amplo”. Além do mais, os procedimentos para mensuração do valor de um recurso ambiental utilizados no método de valoração contingente podem superar as limitações enfrentadas por outros métodos de valoração ambiental como, por exemplo, o fato do MVC ser a única técnica com potencial de captar o valor de existência⁴. O interesse pelo método da valoração contingente tem crescido bastante ao longo das últimas décadas fato percebido pelas inúmeros trabalhos com aplicações do método ao redor do mundo (ARAÚJO, 2002; BELUZZO, 1999; SILVA E LIMA, 2004).

4.3 MODELAGEM ECONOMETRICA: Método Referendo e Modelo *Logit*⁵

Hanemann (1984) sugere uma abordagem para a estimação do valor representativo para a DAP. A abordagem de Hanemann foi a escolhida para embasar os procedimentos metodológicos do presente estudo.

Pressupõe-se que os consumidores são maximizadores de utilidade e que os indivíduos decidem sobre a utilização de um recurso ambiental ou não de acordo com as suas preferências que podem ser representadas por uma função utilidade dada pela Equação (14):

$$U_i \equiv U(j, y; s) \quad (14)$$

no qual j consiste em uma variável binária (em que 1 representa a aceitação da utilização do recurso natural e 0 o contrário) ; y a renda do indivíduo e s um vetor de atributos que influenciam a escolha. O consumidor decidirá pela utilização do recurso em questão caso:

$$U(1, y; s) \geq U(0, y; s) \quad (15)$$

Ao decidir, o indivíduo compara o nível de utilidade para uma resposta sim com o nível de utilidade de uma resposta não e obedecendo ao princípio do agente racional-maximizador opta pela alternativa que lhe proverá o maior nível de utilidade.

⁴Isso porque a observação não parte de um mercado associado ao do recurso ambiental a ser valorado, pois cria-se um mercado hipotético em que obtêm-se as preferências dos indivíduos pelos recursos ambientais que não guarda relação nenhuma com o valor de uso ou possibilidade de uso futuro, caracterizando, assim, o valor-de-não-uso ou valor de existência do bem em questão. Para maiores detalhes, ver May *et. al.* (2003).

⁵Seção fundamentada em Araújo e Ramos (2005).

Hanemann (1984) salienta que apesar dos indivíduos conhecerem com exatidão suas respectivas funções de utilidade, ela apresenta elementos não-observáveis diretamente. Essas variáveis não conhecidas ou omitidas são tidas como estocásticas e representadas por ε_j , de forma que se possa representá-las na forma da Equação (16):

$$U_j = v(j, y; s) + \varepsilon_j \quad (16)$$

Tendo em vista que para a utilização do recurso ambiental se faz obrigatória uma contribuição, a Equação (16) se transforma em:

$$U_j = U(j, y - jd; s) = v(j, y - jd; s) + \varepsilon_{ij} \quad (17)$$

sendo d a DAP, ou seja, o valor pago pela utilização do recurso. Sendo assim, o consumidor decidirá pelo pagamento da DAP e, conseqüentemente, pela utilização do recurso se for respeitada a seguinte condição:

$$v(1, y - d; s) + \varepsilon_{i1} \geq v(0, y; s) + \varepsilon_{i0} \quad (18)$$

$$v(1, y - d; s) - v(0, y; s) \geq \varepsilon_{i0} - \varepsilon_{i1}$$

$$\Delta v \geq \eta$$

$$\text{Em que } \Delta v = v(1, y - d; s) - v(0, y; s) \text{ e } \eta_i = \varepsilon_{i0} - \varepsilon_{i1}.$$

Do ponto de vista do investigador a escolha maximizadora de utilidade do consumidor é uma variável aleatória que segue uma determinada distribuição de probabilidade, em que pode-se definir:

$$p_1 = \text{Prob(aceitação)} = \text{Prob}(\Delta v \geq \eta_i)$$

$$p_0 = \text{Prob(rejeição)} = 1 - \text{Prob}(\Delta v \geq \eta_i) = 1 - p_1$$

$$p_1 = F_\eta(\Delta v).$$

em que $F_\eta(\dots)$ consiste em uma função de distribuição acumulada de probabilidade.

Por se tratar de uma escolha dicotômica representada por uma variável *dummy* (0 para a aceitação e 1 para não aceitação, ou vice-versa), a estimação tem que partir de um modelo econométrico capaz de prever a probabilidade de um determinado indivíduo aceitar (ou não) o valor apresentado, dado um conjunto de variáveis exógenas. A literatura econométrica apresenta alguns modelos capazes de tais previsões, sendo eles: o modelo de probabilidade linear, o modelo *logit* e o modelo *probit*.

Pelo fato do modelo *logit* basear-se na distribuição logística, mais simples em termos algébricos que as demais, optou-se pela estimação da DAP a partir do modelo *logit*. O modelo *logit* trata-se de um modelo econométrico de escolha qualitativa, ou seja, é um modelo em que a variável de resposta, ou regressando, só pode assumir dois valores, isto é, é uma variável binária ou dicotômica (GUJARATI, 2006). Existem vários exemplos de variáveis de natureza qualitativa. Sendo assim, uma pessoa possui nível superior ou não, um medicamento é eficaz no combate à uma doença ou não, um presidente veta uma redução nos impostos ou não etc.

No modelo *logit*, em que o Y é qualitativo, o objetivo da estimação consiste em encontrar a probabilidade de que um evento de interesse aconteça. No presente estudo, o objetivo da estimação consistiu em encontrar a probabilidade de um indivíduo aceitar pagar mais para se hospedar em um hotel certificado.

O modelo de probabilidade adotado para a estimação do modelo *logit* é o seguinte:

$$P_i = E(Y = 1 | X_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 X_i)}} \quad (19)$$

Podendo ser escrito também na forma:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{e^{Z_i}}{1 + e^{Z_i}} \quad (20)$$

Onde $Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$.

A função de distribuição logística acumulada é representada pela Equação (20).

Se P_i , na presente pesquisa, representa a probabilidade de pagamento pelo selo ambiental, então, $(1 - P_i)$, a probabilidade de não pagamento pelo instrumento de certificação, é:

$$1 - P_i = \frac{1}{1 + e^{Z_i}} \quad (21)$$

Podemos escrevê-la na forma:

$$\frac{P_i}{1-P_i} = \frac{1+e^{Z_i}}{1+e^{-Z_i}} = e^{Z_i} \quad (22)$$

Tirando o logaritmo natural da Equação (22), obtemos a Equação (23):

$$L_i = \ln \left(\frac{P_i}{1-P_i} \right) = Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i \quad (23)$$

sendo L denominado o *logit*, ou ainda, o logaritmo da razão de chances.

Se L, o *logit*, for positivo, isso quer dizer que, ao aumentar o valor de um ou mais regressores, aumenta-se também as chances de que o regressando seja igual a 1, o que ocorre quando um determinado evento de interesse acontece. Do contrário, se L for negativo, as chances do regressando assumir o valor 1 diminuem com o aumento no valor de X.

Considerando a hipótese de respeito à lei da demanda, assume-se por convenção a hipótese de que L, o *logit*, seja negativo dado que espera-se que a elevação dos preços tenha como consequência uma redução na quantidade demandada.

O modelo econométrico *logit* pode ser estimado pela Equação (24):

$$L_i = \ln \left(\frac{P_i}{1-P_i} \right) = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i \quad (24)$$

No presente estudo, β_2 representa o coeficiente angular e mede a variação da probabilidade de aceitação de pagamento da DAP em resposta à uma variação marginal no valor do lance da DAP oferecido ao indivíduo, isto é, nos diz o quanto o logaritmo das chances favoráveis ao pagamento da DAP varia em resposta a mudanças de uma unidade no valor do lance da DAP apresentado ao indivíduo. O intercepto β_1 é o valor do logaritmo das chances favoráveis à aceitação da DAP quando a DAP apresentada é igual a zero. E, finalmente, u_i em (22) é o termo de erro estocástico. O modelo *logit* pressupõe que o logaritmo da razão das chances se relaciona linearmente com X_i .

Ressalta-se que, os resultados obtidos na estimação dirão respeito apenas às probabilidades relativas às respostas sim ou não, e não à medida monetária correspondente à alteração no nível de bem-estar. Hanemann (1984; 1989; 1991 apud Araújo e Ramos, 2005), apresenta basicamente duas abordagens para a obtenção da DAP representativa, d^* . Uma

primeira abordagem é considerar a média de d como d^* . A segunda abordagem consiste em tomar d^* como a mediana de d . Em qualquer uma das abordagens sugeridas, toma-se como condição necessária que o valor da DAP deve ser tal que a probabilidade de aceitação seja igual à probabilidade de rejeição, ou seja, o indivíduo seja indiferente entre responder sim ou não. Para o estudo, optou-se pela abordagem da média, ou seja, considerar \bar{d} como d^* .

4.4 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

Quanto ao primeiro grupo de questões do questionário, procurou-se, com elas, identificar as características socioeconômicas do público-alvo da pesquisa, no caso, hóspedes de hotéis localizados em João Pessoa-PB.

No que se refere ao segundo grupo de questões contidas no questionário, elas visaram captar o grau de percepção ambiental dos entrevistados, dessa forma, foram codificadas conforme a escala de Likert (1932) que, por sua vez, objetiva identificar a atitude e comportamento do indivíduo.

Quanto à valoração propriamente dita, a aplicação do modelo *logit* foi realizada nos dados obtidos segundo o método referendo. Através de um referendo a quantia da DAP foi sistematicamente modificada de maneira aleatória frente a diferentes indivíduos. Foi considerado um aceite à DAP apresentada e computado o valor 1 na variável binária $(DAP)_i$ sempre que o indivíduo declarou que estava disposto a pagá-la. Logicamente, foi considerado como recusa e devidamente computado o valor 0 quando o entrevistado declarou que não estava disposto a pagar a DAP apresentada. Dessa forma, percebe-se que o método referendo de captação da DAP, como já dito anteriormente, replica a real experiência de mercado, no qual o agente se depara com o preço e decide se aceita ou não pagá-lo para adquirir o bem (MOTTA, 1998).

A estimação do modelo *logit* foi feita a partir de um *software* estatístico. Esse programa parte do Método de Máxima Verossimilhança (MV) computando a matriz de covariância, composta pelas segundas derivadas da função de verossimilhança. Buscando corrigir problemas de heterocedasticidade, insere-se a matriz de covariância. O modelo econométrico *logit* utilizado no presente trabalho foi estimado pela Equação (25):

$$(DAP)_i = \alpha + \beta_1 vlance + \beta_2 rendap + \varepsilon \quad (25)$$

onde: $(DAP)_i$ = variável dependente ou probabilidade de aceitação do lance; α o termo de intercepto; $vlance$ = valor do lance ofertado; $rendap$ = renda individual; β s são os coeficientes das variáveis explicativas do modelo. E ε é o termo de erro estocástico.

Para fins da análise do ajuste do modelo, testou-se a significância estatística conjunta de todos os coeficientes angulares do modelo, por meio da razão de verossimilhança (Teste LR), o equivalente ao teste F de ajuste global para o modelo linear. Foram consideradas as variáveis significativas estatisticamente segundo o teste z, o equivalente ao teste *t-Student* do modelo de regressão linear, ao nível de significância de 5%. Visto que, a medida utilizada para verificar o ajustamento do modelo, o Pseudo R^2 , é apenas um indicador de ajuste, não sendo tão significativo quanto a medida de qualidade convencional de ajustamento R^2 , foram calculadas as métricas de desempenho da predição. As métricas de desempenho de predição partem da Curva ROC (*Receiver Operating Characteristic Curve*) para determinação do ponto de corte visando avaliar o poder de discriminação do modelo, isto é, a capacidade de discriminar os eventos dos não-eventos. Para a avaliação, foram realizados os testes de acurácia, sensibilidade, especificidade, verdadeiro preditivo positivo e verdadeiro preditivo negativo⁶.

Para o cálculo da DAP, bem como do intervalo de confiança, foi utilizado o procedimento Krinsky-Robb (1986). O procedimento de Krinsky-Robb (1986) consiste em um tipo de simulação de Monte Carlo que tem seu emprego justificado pelo fato de que ao utilizar-se do método referendo a DAP não pode ser encontrada diretamente, visto que não é possível a obtenção da variância da mesma e, conseqüentemente, do seu intervalo de confiança. Dessa forma, Krinsky-Robb (1986) estima um vetor de parâmetros e a partir dele encontram-se as medidas de média e mediana, conforme Equação 26 descrita a seguir:

$$Z = \hat{\beta} + C'x_k \quad (26)$$

em que Z é o vetor criado a partir de x elementos aleatoriamente distribuídos e independentes que segue uma distribuição normal padronizada de tamanho k para calcular a medida da DAP. Replica-se tal procedimento N vezes para obter a distribuição da DAP e, finalmente, as estatísticas do vetor Z (média, variância, valores mínimo e máximo). A estimação procedeu-se com base na amostra sem cortes.

⁶Esses testes calculam a proporção de predições gerais corretas (acurácia), a proporção de verdadeiros positivos (sensibilidade), proporção de verdadeiros negativos (especificidade), proporção de verdadeiros positivos em relação a todas as predições positivas (verdadeiro preditivo positivo) e a proporção de verdadeiros negativos em relação a todas as predições negativas (verdadeiro preditivo negativo), isto é, avaliam a capacidade do modelo de classificar corretamente os eventos dos não eventos.

Após estimada a média da DAP, para mensuração da receita anual adicional advinda da implementação do selo ambiental, foram considerados os dados da Empresa Paraibana de Turismo (2017a; 2017b). Foi considerado o número de hóspedes de hotéis em 2016 e este multiplicado pelo percentual obtido na pesquisa final de disposição a pagar a mais pela hospedagem em um hotel certificado e, em seguida, tal produto dividido pelo número de hóspedes por quarto baseado em simulações de diferentes cenários (foram considerados 1, 2 ou 3 o número de hóspedes por quarto/UH). Na sequência, multiplicado este resultado obtido pela permanência média de hospedagem em 2016, e, por último, multiplicado tal valor pela DAP média estimada, foi obtida a estimativa da receita adicional anual para os estabelecimentos certificados.

A seguir são apresentados os resultados e discussão do estudo.

5 RESULTADOS

5.1 DESCRIÇÃO GERAL DOS DADOS

Foram considerados como unidade amostral os hóspedes de hotéis localizados na cidade de João Pessoa/PB, totalizando amostra de 200 entrevistados. A aplicação dos questionários foi realizada no período de 17 de fevereiro de 2016 a 30 de dezembro de 2016, principalmente nos finais de semana. No que diz respeito ao sexo dos entrevistados, a amostra apresentou-se equilibrada, sendo composta por 50% de homens e 50% de mulheres. A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas de algumas variáveis socioeconômicas dos entrevistados.

Tabela 1 - Estatística descritiva das variáveis socioeconômicas dos entrevistados

Variável	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
Idade	43	13,01	19	73
Renda Individual	7.837,81	6918,57	0	40.000,00
Renda Familiar	12.762,92	9.567,71	880	45.000,00
Nº de dependentes da renda familiar	2,52	1,17	1	7
Renda Per Capita	5.787,46	4.614,34	260	30.000,00

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

A Tabela 2 a seguir apresenta a distribuição dos entrevistados quanto à idade. Pode-se observar que a maioria dos respondentes possui entre 26 e 35 anos de idade (30,50%), sendo a idade média observada de 43 anos.

Tabela 2 –Distribuição dos Entrevistados quanto à Escala de Idade

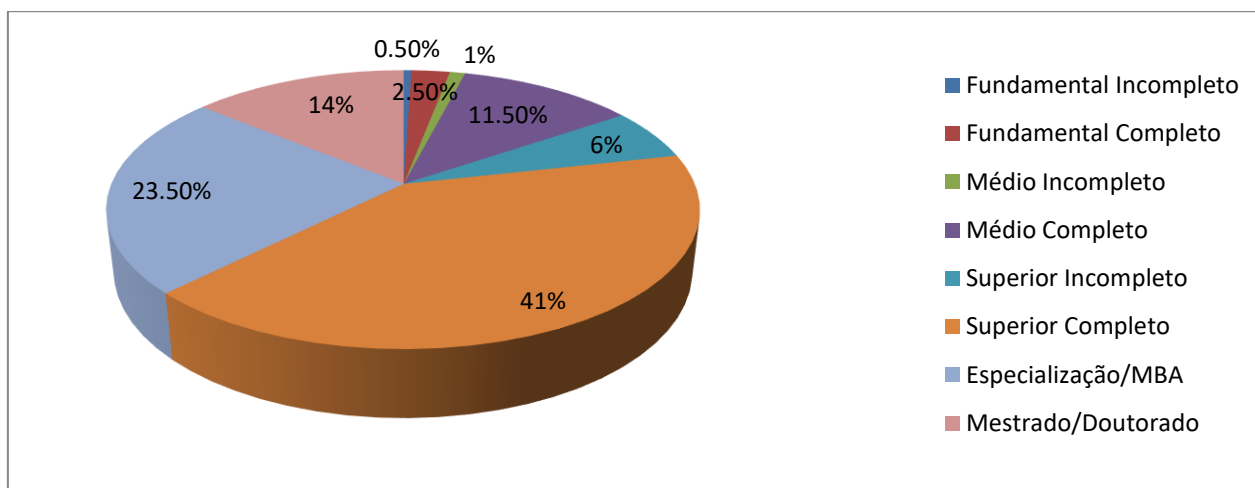
Escala de Idade (anos)	Participação (%)
16 25	5,50
26 35	30,50
36 45	25,50
46 55	15,50
56 65	17,50
Acima de 65	5,50

Total	100,00
--------------	---------------

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

No Gráfico 5 apresenta-se a distribuição dos entrevistados quanto ao grau de escolaridade.

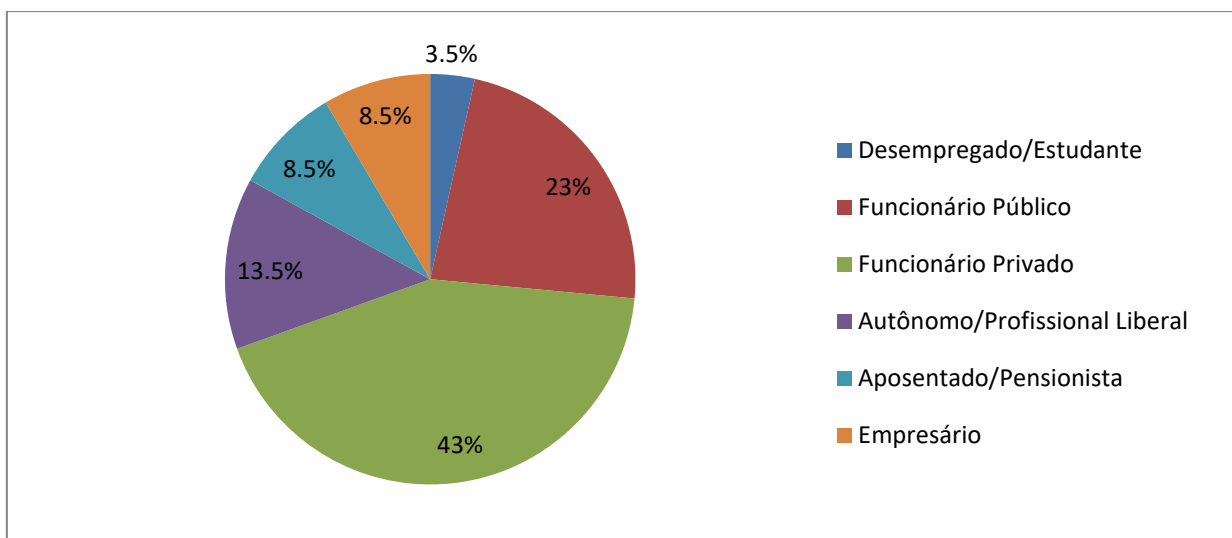
Gráfico 5 – Distribuição dos Entrevistados quanto ao grau de escolaridade



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Percebe-se que a quantidade de pessoas com curso superior completo mostrou-se significativa já que se constata que a maioria (41%) dos entrevistados possui nível superior completo. Os respondentes que possuem nível superior, especialização/MBA e mestrado/doutorado somados correspondem a 78,5% da amostra, isso denota que a maioria dos hóspedes possui grau elevado de escolaridade.

Quanto à ocupação profissional exercida pelos entrevistados foi constatado que a maioria são funcionários privados (43%), em seguida funcionários públicos (23%), autônomos/profissionais liberais (13,5%), aposentados e pensionistas (8,5%), empresários (8,5%) e desempregados/estudantes (3,5%), como pode-se observar pelo Gráfico 6.

Gráfico 6 - Distribuição dos Entrevistados quanto à ocupação profissional

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

A Tabela 3 a seguir apresenta a distribuição dos entrevistados quanto ao rendimento individual e familiar.

Tabela 3 –Distribuição dos Entrevistados quanto às Classes de Renda Privada e Familiar

Classe de Renda	Participação	
	(%)	
	Renda Privada	Renda Familiar
1 SM ou menos (R\$ 0,00 a R\$ 880,00)	2,50	1,01
De 1 até 3 SM (R\$ 880,01 a R\$ 2.640,00)	15,50	5,03
De 3 até 5 SM (R\$ 2.640,01 a R\$ 4.400,00)	21,50	7,04
De 5 até 10 SM (R\$ 4.400,01 a R\$ 8.800,00)	25,50	25,13
De 10 até 15 SM (R\$ 8.800,01 a R\$ 13.200,00)	18,50	29,15
De 15 SM de 20 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 17.600,00)	7,50	9,55
De 20 SM de 30 SM (R\$ 17.600,01 a R\$ 26.400,00)	5,50	13,57
Mais de 30 SM (acima de R\$ 26.400,00)	3,50	9,55
Total	100	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Quanto à renda dos entrevistados, a maioria (25,50%) se enquadra na classe de renda de 5 até 10 SM (R\$ 4.400,01 a R\$ 8.800,00). Quanto à renda familiar, a maioria dos entrevistados (29,15%) pertence às famílias com renda entre 10 a 15 SM. A maioria dos entrevistados apontaram o passeio/recreação como principal motivo da estadia em João Pessoa-PB, sendo ele a justificativa por 52% das hospedagens da amostra.

5.2 PERCEPÇÃO DOS ENTREVISTADOS EM RELAÇÃO AO SELO AMBIENTAL

Os entrevistados foram questionados a respeito do seu grau de percepção ambiental. A seguir, na Tabela 4, são apresentados os resultados obtidos para as questões propostas.

Tabela 4 – Frequência de respostas dos entrevistados quanto ao grau de percepção ambiental (%)

Questões propostas	Nulo	Baixo	Médio	Alto
Seu grau de interesse por questões ambientais	0,00	2,00	31,50	66,50
Seu esforço para a conservação do meio ambiente	0,50	10,00	47,50	42,00
O esforço da sociedade para a conservação do meio ambiente	5,50	72,50	19,50	2,50
O esforço das empresas para a conservação do meio ambiente	8,50	62,00	26,50	3,00
Necessidade de criação e manutenção de áreas de conservação ambiental	0,00	6,50	12,00	81,50
Visitar atrativos naturais (piscinas naturais, cachoeiras etc.)	3,50	28,00	41,00	27,50
Visitar locais históricos e culturais (museus, mosteiros, fortes etc.).	5,50	25,00	42,50	27,00
Ir a eventos culturais (cinema, teatro, shows etc.)	2,00	23,50	44,50	30,00
Praticar atividades relacionadas com a natureza (mergulho, trilhas etc.)	16,50	29,00	30,50	24,00

Fonte: Elaboração a partir dos dados da pesquisa.

Quanto à percepção ambiental dos entrevistados, a maioria possui alto interesse por questões ambientais, considera médio seu esforço de conservação do meio ambiente e alta a

necessidade de criação e manutenção de áreas de conservação ambiental. A maioria dos entrevistados declarou frequência média de visitação a atrativos naturais. Os hóspedes consideram baixo o esforço da sociedade e das empresas para a conservação do meio ambiente, porém este último em menor grau que o primeiro.

Tabela 5 – Importância dos fatores na decisão de hospedagem em um hotel

Fatores	Nulo	Baixo	Médio	Alto
Preço do quarto	4,00	2,00	47,00	47,00
Qualidade das instalações físicas do hotel	3,00	2,50	24,50	70,00
Serviços adicionais oferecidos pelo hotel	14,50	26,00	35,50	24,00
Localização do hotel	3,00	2,50	23,50	71,00
Comprometimento ambiental e/ou adoção de práticas ambientalmente sustentáveis pelo hotel	17,50	17,50	27,50	37,50

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Como percebe-se por meio dos dados da Tabela 6, a maioria dos indivíduos declara alta a importância dos fatores qualidade das instalações físicas, localização do hotel/pousada e comprometimento ambiental do hotel em que pretendem se hospedar. Já os atributos preço do quarto, serviços adicionais oferecidos pelo hotel possuem peso médio de relevância quanto à decisão final do hóspede.

Quanto à responsabilidade pelos impactos ambientais, 98,49% dos entrevistados imputaram às empresas a responsabilidade pelos impactos ambientais (IA) gerados por suas atividades.

No que se refere à opinião dos entrevistados em relação à qualificação da empresa para receber o Selo Ambiental (SA), 97,5% julgam qualificada um hotel que adota a redução total dos IA gerados por suas atividades, 62,81% qualificam o hotel que reduz parcialmente os IA e simultaneamente contribui monetariamente para um fundo/programas de conservação ambiental. Como já era esperado, apenas 23,12% aprovam a selagem ambiental aos hotéis que rejeitam reduzir os IA gerados mas, aceitam contribuir financeiramente com fundos de conservação ambiental. Dessa forma, foi confirmada a hipótese inicial de que os indivíduos esperam de uma empresa certificada uma atitude totalmente sustentável em relação ao meio ambiente.

Além disso, 83% declararam que acreditam que a existência de um SA atue como um incentivo para as empresas estimulando-as à contribuírem para a conservação ambiental.

Ademais, 96,5% dos entrevistados declararam que estariam mais predispostos a se hospedarem em hotéis certificados.

A Tabela 6 na sequência apresenta a distribuição dos entrevistados quanto à opinião em relação à qualificação da empresa para receber o Selo Ambiental(SA).

Tabela 6 – Distribuição dos entrevistados quanto a aprovação em relação à qualificação da empresa para receber o Selo Ambiental (%)

Questões Propostas	Sim	Não
Redução total dos impactos ambientais	97,50	2,50
Redução parcial dos impactos ambientais e contribuição financeira	62,81	37,19
Apenas contribuição financeira	23,12	76,88
A existência do SA atuaria como incentivo para as empresas contribuírem com a conservação ambiental	83,00	17,00
Estaria mais predisposto a se hospedar em um hotel certificado com o SA	96,50	3,50

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

O que pode-se observar é que 97,50% dos respondentes julgam qualificada uma empresa que adota a redução total dos impactos ambientais (IA) gerados por suas atividades, 62,81% qualificam o estabelecimento que reduz parcialmente os impactos ambientais e simultaneamente contribui monetariamente para um fundo/programas de conservação ambiental. Como já era esperado, apenas 23,12% dos respondentes aprovam a selagem ambiental às empresas que não aceitam reduzir os impactos gerados mas, aceitam contribuir financeiramente com fundos de conservação ambiental.

No que concerne a opinião dos entrevistados, 83% declararam que acreditam que a existência de um Selo Ambiental atue como um incentivo para as empresas e estabelecimentos no sentido de as estimularem à contribuírem para a conservação ambiental. Ademais, 96,5% dos entrevistados declararam que estariam mais predispostos a se hospedarem em hotéis certificados através da selagem ambiental.

De acordo com o método referendo, o índice de aceitação da DAP foi moderado, 54% dos respondentes declararam que estariam dispostos a pagar o lance ofertado, ou seja, um percentual razoável da amostra está disposto a pagar a mais pela hospedagem em um hotel certificado com um Selo Ambiental.

A Tabela 7 a seguir apresenta a distribuição das respostas da DAP considerando os valores de lance oferecidos. Como pode-se observar, os dados sugerem que há uma relação negativa entre preço e demanda como prevê a teoria microeconômica.

Tabela 7 - Resumo das Respostas da DAP

Valor oferecido (R\$)	Não		Sim		Total
	Frequência	Percentual	Frequência	Percentual	
R\$ 1,00	2	6,45	29	93,55	31
R\$ 5,00	4	12,91	27	87,09	31
R\$ 15,00	12	42,86	16	57,14	28
R\$ 30,00	15	51,72	14	48,28	29
R\$ 50,00	18	64,29	10	35,71	28
R\$ 70,00	20	71,43	8	28,57	28
R\$ 160,00	22	88,00	3	12,00	25
Total	93	46,50	107	53,50	200

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

A Tabela 8 a seguir apresenta a distribuição dos aceites e recusas ao pagamento da DAP segundo as classes de renda individual do entrevistado. Os dados sugerem que há uma relação positiva entre a renda individual e a aceitação de pagamento da DAP pelo indivíduo, apesar de haver uma quebra nessa tendência nas classes de renda entre 15 SM a 30 SM.

Tabela 8 – Relação entre Renda Individual e DAP

Classe de Renda Individual (R\$)	Sim		Não		Total
	Frequência	Percentual	Frequência	Percentual	
1 SM ou menos (R\$ 0,00 a R\$ 880,00)	1	20,00	4	80,00	5
De 1 até 3 SM (R\$ 880,01 a R\$ 2.640,00)	14	45,16	17	54,84	31
De 3 até 5 SM (R\$ 2.640,01 a R\$ 4.400,00)	22	51,16	21	48,84	43
De 5 até 10 SM (R\$ 4.400,01 a R\$ 8.800,00)	27	52,94	24	47,06	51
De 10 até 15 SM (R\$ 8.800,01 a R\$ 13.200,00)	23	62,16	14	37,84	37
De 15 SM de 20 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 17.600,00)	8	53,33	7	46,67	15
De 20 SM de 30 SM (R\$ 17.600,01 a R\$ 26.400,00)	6	54,55	5	45,45	11
Mais de 30 SM (acima de R\$ 26.400,00)	6	87,71	1	14,29	7
Total	107	53,50	93	46,50	200

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

No que se refere às respostas negativas aos pagamentos da DAP, dos 46,5% (93) que rejeitaram o seu pagamento, 34,09% (32) foram representativos dos votos de protesto. Os demais motivos alegados pelos entrevistados foram financeiros, desinteresse pela certificação, descrédito no compromisso ambiental dos estabelecimentos e outros. Os principais motivos de rejeição da DAP estão discriminados na Tabela 9 a seguir.

Tabela 9 – Motivos de rejeição da DAP

Composição dos entrevistados que rejeitaram a DAP segundo os motivos	Frequência	Participação (%)
Voto de protesto	32	34,09
Outros motivos	61	65,91
Total	93	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Foram considerados votos de protesto aqueles entrevistados que declararam que não estariam dispostos a contribuir para a conservação ambiental através da disposição a pagar a mais por acreditarem que esta seria uma obrigação do governo ou da empresa; que consideram os recursos naturais um bem público ou; então, que o valor pago pela hospedagem no estabelecimento já seria caro o suficiente.

A partir da análise das variáveis antes descritas, o próximo passo consiste na estimação do modelo *logit* e da DAP representativa.

4.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS: a estimação da DAP

A seguir são expostos os resultados da estimação da DAP pela hospedagem em um hotel certificado. Para a seleção de variáveis explicativas, utilizou-se o critério do modelo reduzido⁷. Na Tabela 10 a seguir constam os resultados da estimação.

⁷A meta do modelo reduzido é auferir o modelo melhor ajustado minimizando o número de variáveis incluídas no modelo, por meio do descarte daquelas não significantes, isto é, que dão contribuição ínfima para o ajuste. Dessa forma, permanecem apenas as com valor de p menor que 0,05, exceto se a variável for biologicamente muito importante e apresente um valor de p próximo a 0,05.

Tabela 10 - Resultados da Estimação do Modelo Logit

Variável	Coefficiente <i>(erro-padrão)</i>	OddsRatio <i>(erro-padrão)</i>	Efeito Marginal <i>(erro-padrão)</i>
Constante	0,7268 <i>(0,2804)***</i>	-	-
v lance	-0,0316 <i>(0,0081)***</i>	0,9689 <i>(0,0078)***</i>	-0,0079 <i>(0,0020)***</i>
rendap	0,0001 <i>(0,00003)***</i>	1,0001 <i>(0,00003)***</i>	0,00002 <i>(0,0000)***</i>
Wald chi2(2)	16,55***		
Pseudo R²	0,2337		
Pr(+ D)	84,62%		
Pr(- ~D)	67,39%		
Pr(D +)	74,58%		
Pr(~D -)	79,49%		
Acurácia	76,53%		
Observações	196		

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados obtidos pelo *software* estatístico.

Nota:*** Estatisticamente significativa a 1%; ** Estatisticamente significativa a 5%; * Estatisticamente significativa a 10%; ‘ ‘ Não significativo.

Quanto ao ajuste do modelo, segundo a estatística da razão de verossimilhança (Teste LR) de valor 16,55 foi constatado que todos os regressores em conjunto têm um impacto significativo sobre o regressando do modelo ao nível de 1% de significância e que o modelo se ajusta adequadamente aos dados. As medidas de desempenho da predição calculadas indicam um alto poder de discriminação do modelo, ou seja, de discriminar os eventos dos não-eventos. A medida de acurácia calculada de 76,53% de acerto total para o modelo, a medida de sensibilidade de 84,62% de capacidade de classificação de um indivíduo como evento e a medida de especificidade de 67,39% de capacidade do modelo predizer um indivíduo como não evento sugerem uma boa capacidade de acerto do modelo. Os sinais observados dos coeficientes estimados foram os esperados.

As variáveis explicativas que se mostraram significativas estatisticamente segundo o teste z ao nível de 1% foram: o valor do lance, que influencia, negativamente, a probabilidade

do hóspede aceitar pagar mais pela hospedagem em um hotel certificado e, a renda individual que afeta positivamente esta probabilidade.

Em relação à variável *rendap*, um incremento de R\$ 1,00 na renda do indivíduo aumenta em 0,00002 pontos percentuais a probabilidade de aceitação de pagamento pelo hóspede. Dessa forma, é confirmada pelos resultados a conclusão de Pearce e Turner (1990) de que indivíduos que auferem maiores rendimentos estão mais propensos à demanda por ativos ambientais.

Do ponto de vista do efeito marginal, uma variação de R\$ 1,00 no valor do lance (*vlance*), tudo o mais constante, reduz em 0,0079 pontos percentuais a probabilidade de aceitação de pagamento pelo indivíduo, confirmando a hipótese de monotonicidade da escolha do consumidor.

A partir dos resultados da estimação, estimou-se a DAP média e o intervalo de confiança por meio do procedimento de Krinsky-Robb (1986). Na Tabela 11 a seguir constam os resultados da estimação:

Tabela 11 – Estimativa da média da DAP

Medida	DAP	Limite inferior	Limite superior
Média/Mediana	R\$ 43,17	R\$ 32,78	R\$ 63,62

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados obtidos pelo *software* estatístico.

A estimativa obtida da média da DAP pelo modelo *logit* foi de R\$ 43,17. Esse resultado sugere que o valor médio da disposição a pagar a mais dos agentes pela hospedagem em um hotel certificado seria R\$ 43,17. Considerando o número de turistas hospedados em hotéis no ano de 2016 de acordo com dados da Empresa Paraibana de Turismo (2017a; 2017b), obteve-se os seguintes resultados com base na simulação de cenários conforme a Tabela 12 abaixo:

Tabela 12 – Estimativas da Receita Anual Adicional da implementação do selo ambiental

Cenário	Número de hóspedes por quarto	Receita Anual Adicional
Otimista	1	R\$ 30.162.972,04
Conservador	2	R\$ 15.081.486,12
Pessimista	3	R\$ 10.054.324,01

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa e dos dados da Empresa Paraibana de Turismo (2017a; 2017b).

Como pode-se observar da Tabela 12, simulando o número de 1, 2 ou 3 hóspedes por quarto foi possível mensurar em R\$ 30.162.972,04, R\$ 15.081.486,12⁸ e R\$ 10.054.324,01, respectivamente, o benefício monetário anual em termos de receita adicional da implementação do selo ambiental para os hotéis certificados.

⁸Considerando o número de hóspedes em 2016 de 443.114 e multiplicando-o pelo percentual obtido de 54% disposto a pagar a DAP obtêm-se 239.281,56 (443.114x54%); e, supondo que na média um quarto hospede 2 pessoas, tem-se 119.640,78 (239.281,56/2); e, multiplicando o produto obtido pela permanência média de hospedagem de 2,92 dias, tem-se 349.351,08(119.640,78x2,92) e, por último, multiplicando tal valor pela DAP média de R\$ 43,17, chega-se a estimativa da receita adicional anual para os estabelecimentos certificados de R\$ 15.081.486,12 (349.351,08xR\$ 43,17).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo se propôs como objetivo central estimar, a partir do método de valoração contingente, o quanto os consumidores estão dispostos a pagar a mais pelos serviços de hospedagem de estabelecimentos que adotam ações e estratégias para a conservação ambiental. Para tanto, foi utilizada a ideia de um selo ambiental para o setor hoteleiro da cidade de João Pessoa/PB, permitindo a sinalização e minimizando o problema de seleção adversa.

Os resultados apontaram um índice de aceitação da DAP moderado, o que significa dizer que, um percentual razoável da amostra está disposta a pagar a mais pela hospedagem em um hotel certificado ao contrário dos resultados de diversos estudos em que não foram encontradas evidências da correlação entre a existência da certificação no estabelecimento e a disposição a pagar mais pela estadia (BENTO, 2011; SOUZA E ALVARES, 2014; SOUZA, SOBRAL E MELO, 2015), estando mais em linha com as conclusões a que chegaram Almeida e Freitas (2010).

Além disso, um alto percentual dos entrevistados declarou uma maior predisposição à hospedagem em hotéis certificados, imputou às empresas a responsabilidade pelos impactos ambientais gerados por suas atividades e acredita que seja alto o grau de incentivo que a existência de um selo ambiental exerceria nas empresas em prol da conservação ambiental. E como os resultados sugerem, apesar da qualidade dos serviços hoteleiros ter se apresentado como o fator de maior importância na decisão de hospedagem como sugerem também os estudos de Bento (2011) e Souza e Alvares (2014), os hóspedes identificaram também no comprometimento ambiental e adoção de práticas sustentáveis fatores determinantes para escolha do hotel.

A DAP média estimada de R\$ 43,17 indica que o valor médio da disposição a pagar a mais dos agentes pela hospedagem em um hotel certificado com o Selo Ambiental seria R\$ 43,17, o que, por sua vez, pode ser considerado um valor alto em termos de receita para os estabelecimentos, dado o percentual considerável de ocupação registrado nos hotéis da cidade de João Pessoa durante o ano, principalmente no período de alta estação.

Visto que a DAP média agregada indica uma *proxy* da receita adicional anual advinda da implementação do selo ambiental para o setor hoteleiro, a medida constitui uma estimativa do benefício monetário oriundo da implementação da certificação ambiental para os estabelecimentos que visem a adoção do selo ambiental como estratégia de conquista de novos segmentos de mercado por meio da sinalização do diferencial ambiental do serviço prestado.

Apesar dos resultados positivos obtidos com o estudo, tem-se que reconhecer a existência de um fosso entre a percepção ambiental e o efetivo comportamento de compra (consumo consciente), como apontam alguns estudos a exemplo de Salvati (2001). Uma estratégia eficiente para criar esse elo entre a percepção do hóspede e seu efetivo comportamento de escolha de serviços hoteleiros certificados seria os hotéis investirem na comunicação por meio de um trabalho mais efetivo e contundente de transmissão de informações às demandas efetiva e potencial a respeito das práticas ambientais adotadas e do programa de certificação implantado, disseminando assim, nos consumidores, a ideia da existência de correlação entre seu ato de compra (comportamento) e a redução do impacto ambiental (SALVATI, 2001; SOUZA E ALVARES, 2014; SOUZA, SOBRAL E MELO, 2015; ALMEIDA E FREITAS, 2010).

Além do mais, apesar de reconhecidas as vantagens da certificação, é bastante perceptível que a gestão sustentável ainda é praticada por poucos hotéis localizados em João Pessoa-PB, sendo as ações sustentáveis mais evidenciadas em hotéis de grandes redes, a sustentabilidade presente ainda em seu estágio inicial, não há certificações na grande maioria dos hotéis, gestores possuem informação incompleta sobre o assunto e não divulgam devidamente as ações desenvolvidas, tornando o tema ainda incipiente no setor e para os hóspedes. Hóspedes estes que apesar de em sua maioria terem se disposto a contribuir, ainda apresentam um baixo nível de percepção ambiental pelo percentual considerável dos votos de protesto identificados no estudo. Essa alta incidência de votos de protesto pode ser explicada em parte pela maioria dos hóspedes ainda considerarem baixos os esforços da sociedade e das empresas para conservação do meio ambiente, fazendo-os supostamente desacreditarem no compromisso dessas partes em prol da preservação ambiental. Vale ainda salientar aqui alguns fatores exógenos que possivelmente concorreram para a incidência dessas respostas, influenciando e limitando os resultados da pesquisa, como a atual crise de confiança política instaurada no país, o cenário de crise econômica vivenciado, entre outros.

Por fim, ainda que não concorra aos objetivos propostos deste estudo, uma sugestão para trabalhos futuros seria a estimação dos custos necessários à implantação e operacionalização nos hotéis de um sistema de gestão ambiental capaz de garanti-los a obtenção de um selo ambiental. Tendo em mão esse indicador de custos, teríamos uma completa análise de viabilidade econômica e, assim, os gestores, diante dessas informações, estariam capacitados a decidir pela implementação ou não da certificação ambiental em seus empreendimentos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, G. M. M. de.; FREITAS, A. L. P. Avaliação da Consciência Ambiental em Meios de Hospedagem: uma abordagem exploratória. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 22, n. 2, p. 405-417, ago. 2010.
- ARAÚJO, A. F. V. de. **Valoração Ambiental: Uma aplicação do modelo *logit* para a avaliação monetária do Jardim Botânico da Cidade de João Pessoa**. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002, 120 f.
- ARAÚJO, A. F. V. de.; RAMOS, F. S. R. A Influência das Observações não Representativas e dos Votos de Protesto na Avaliação de Ativos Ambientais: o método de avaliação contingente. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 36, n. 4, p. 626-641, out./dez. 2005.
- ARENHART, A. **Certificação ambiental aplicável aos meios de hospedagem no Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Gestão Ambiental). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2011, 48 f. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/460/1/MD_COGEA_2011_1_13.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2016.
- BARBIERI, J. C. Competitividade internacional e normalização ambiental. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n.1 p. 57-71, jan./fev. 1998.
- BELLUZZO JR., W. Avaliação contingente para valoração de projetos de conservação e melhoria dos recursos hídricos. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v.29, n.1, p. 113-136, abr. 1999.
- BENTO, V. J. da. **Eco-Hotéis e Rótulos Ecológicos: Um estudo das atitudes e motivações dos turistas Portugueses**. Dissertação (Mestrado em Economia e Gestão do Ambiente). Faculdade de Economia – Universidade do Porto, Porto, set. 2011.
- BRASIL. Ministério do Turismo. Fundação Getúlio Vargas. Sebrae Nacional. Índice de Competitividade do Turismo Nacional. João Pessoa, 2015. 45 p.
- CASTRO, J. D. B; NOGUEIRA, J. M. Valoração econômica de bens públicos: usos e abusos da valoração contingente no Brasil. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 52., 2014, Goiânia. **Anais eletrônicos...**Goiânia: UFG, 2014. Disponível em: <<http://icongresso.itarget.com.br/tra/arquivos/ser.4/1/3216.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2016.
- CAVALCANTI, M. C. de. S.; TEIXEIRA, R. M. Motivações e Ações Sustentáveis Implementadas por Empreendedores do Setor Hoteleiro. **PODIUM Sport, Leisure and Tourism Review**, v. 4, n. 1, p. 92-107, jan./abr. 2015
- EMPRESA PARAIBANA DE TURISMO. Boletim de Ocupação Hoteleira. Diretoria de Economia e Fomento, Subcoordenadoria de Estatística. Acesso: mar. 2017.
- _____. Ficha Nacional de Registro de Hóspedes. Diretoria de Economia e Fomento, Subcoordenadoria de Estatística. Acesso: mar. 2017.

_____. Oferta Hoteleira da Paraíba - Ano 2016. Diretoria de Economia e Fomento, Subcoordenadoria de Estatística. Acesso: mar. 2017.

GUJARATI, D. **Econometria básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006, 812 p.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives in Psychology**, 140, p. 1-55, 1932.

HANAI, F.Y.; SILVA NETTO, P. Percepção e conscientização ambientais: alternativas para a preservação das cavidades naturais do Parque Estadual Turístico do Alto do Ribeira (Petar). 2005. **Simpósio Nacional sobre Geografia, Percepção e Cognição do Meio Ambiente**. p. 1-18, 2005.

HANEMANN, W.M. Welfare evaluations in contingent valuation experiments with discrete responses. *American Journal of Agricultural Economics*, v. 66, p. 332-341, ago, 1984.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Produto Interno Bruto dos Municípios 2010-2014. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2014/default_base.shtm. Acesso em: 17 dez. 2016.

KRINSKY, I; ROBB. A. L. On Approximating the Statistical Properties of Elasticities. **The Review of Economics and Statistics**, 1986, v. 68, n. 68, p. 715-719.

MACEDO, R. L. G. **Percepção e Conscientização Ambientais**. Lavras: UFLA – Universidade Federal de Lavras/FAEPE – Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão, 2000.

MALTA, M. C. M.; MARIANI, M. A. P.; ARRUDA, D. de. O. Sustentabilidade e Gestão de Empreendimentos Hoteleiros: Analisando Hotéis de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. **Revista Rosa dos Ventos – Turismo e Hospitalidade**, Caxias do Sul, v. 7, n. 3, p. 358-376, jul./set. 2015.

MAY, P. H.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. da. **Economia do Meio Ambiente**: teoria e prática. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 318 p.

MEDEIROS, M. de. L.; MACHADO, D. F. C.; PASSADOR, J. L.; PASSADOR, C. S. Adoção da certificação LEED em meios de hospedagem: esverdeando a hotelaria?. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 52, n. 2, p. 179-192, mar./abr. 2012.

MOTTA, R. S. **Economia Ambiental**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008. 228 p.

_____. **Manual para valoração econômica de recursos ambientais**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1998. 216 p.

NAHUZ, M. A. R. O sistema ISO 14000 e a certificação ambiental. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 6, p. 55-66, 1995.

PEARCE, D. W.; TURNER, R.K. *Economics of natural resources and environment*. Londres: Harvester Wheasheaf, 1990.

PEZETA, Y. F. Sustentabilidade na hotelaria. Revista Hoteis. São Paulo, ano XV, n. 159, jul. 2016. Disponível em: <<http://www.revistahoteis.com.br/sustentabilidade-na-hotelaria/>> Acesso em: 06 dez. 2016.

PINDYCK, R.S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 670 p.

RAIS. Ministério do Trabalho e do Emprego. Número de Empregos Formais segundo municípios da Paraíba em 31/12 no ano de 2015 por CNAE 2.0. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/scripts10/dardoweb.cgi>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

REVISTA HOTEIS. Cresce o número de hotéis que investem em ações ambientais. São Paulo, ano VIII, n. 87, abr. 2010. Disponível em: <<http://www.revistahoteis.com.br/cresce-numero-de-hoteis-que-investem-em-acoes-ambientais/>> Acesso em: 06 abr. 2016.

SALGADO, C. C. R.; COLOMBO, C. R. Sistema de Gestão Ambiental no Verdegreen Hotel – João Pessoa/PB: um estudo de caso sob a perspectiva da resource-basedview. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 16, n. 5, p. 195-225, set./out. 2015.

SALVATI, S. S. **Certificação em Ecoturismo**: Lições mundiais e recomendações para o Brasil. Brasília, DF: WWF-Brasil, 2001.

SILVA, R. G. da.; LIMA, J. E. de. Valoração Contingente do Parque “Chico Mendes”: uma Aplicação Probabilística do Método Referendum com Bidding Games. **RER**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 4, p. 685-708, out./dez. 2004.

SOUZA, C. A de; ALVARES, R. C. S. A percepção do cliente dos meios de hospedagem pioneiros na certificação sustentável no Brasil: NBR 15401:2006. **Revista Turismo: Estudos & Práticas (RTEP/UERN)**, Mossoró, v. 3, n. 2, p. 60-76, jul./dez. 2014.

SOUZA, V.; OLIVEIRA, G. N. de.; FALCÃO DE A., M. C. Certificação ambiental na hotelaria: Principais ações mencionadas pelos hóspedes em suas avaliações online sobre empreendimentos hoteleiros certificados. **Tourism and Hospitality International Journal**, v. 5, n. 1, p. 110-134, set. 2015.

SOUZA, V. da S.; SOBRAL, M. F. F.; MELO, A. S. Práticas Socioambientais em hotéis-fazenda do Agreste Pernambucano sob a perspectiva do cliente. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade - RMS**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 104-130, set./dez. 2015.

VARIAN, H. R. **Microeconomia**: Princípios básicos. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006, 420 p.

VIEGAS, M. M. A. Instrumentos de Turismo Sustentável Práticas Ambientais no Sector Hoteleiro do Algarve. **Journal dos Algarves**. n.17, 2008.

ZAMBONIM, F. M. **Gestão e certificação ambiental para hotéis:** ferramentas para promoção do turismo sustentável. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002, 126 f.

ANEXO

ANEXO A – Questionário estruturado utilizado na captação dos dados primários da pesquisa final



**VALORAÇÃO ECONÔMICA E ESTUDO DE PERCEPÇÃO
AMBIENTAL
USO RECREACIONAL DO PARQUE ESTADUAL MARINHO DE AREIA VERMELHA**



Nº _____ Tabulação: _____ Entrevistador: _____
 Data: ____/____/_____
 Hotel/Pousada: _____

01. Sexo: 0 ☐ Feminino 1 ☐ Masculino 02. Idade: _____ anos

03. Grau de Escolaridade do entrevistado:

- 0 ☐ Sem instrução formal 3 ☐ Médio/2º Grau Incompleto* 6 ☐ Superior Completo
 1 ☐ Fundamental/1º Grau Incompleto* 4 ☐ Médio/2º Grau Completo 7 ☐ Especialização/MBA
 2 ☐ Fundamental/1º Grau Completo 5 ☐ Superior Incompleto* 8 ☐ Mestrado/Doutorado

03.1. No caso de “Incompleto”, qual o último ano/semestre cursado integralmente? _____

04. Qual a sua ocupação? (marque apenas a ocupação principal, indicada pelo entrevistado).

- 0 ☐ Desempregado/Estudante 2 ☐ Funcionário Privado 4 ☐ Aposentado/Pensionista
 1 ☐ Funcionário Público 3 ☐ Autônomo/Profissional Liberal 5 ☐ Empresário

05. Renda do entrevistado: R\$ _____ por mês. 05.1. Classe de renda: _____

06. Renda familiar: R\$ _____ por mês. 06.1. Classe de renda: _____

Nos casos de não resposta, tente captar a classe de renda do entrevistado conforme especificado a seguir.

- 0 – 1 SM ou menos (R\$ 0,00 a R\$ 788,00) 4 – De 10 até 15 SM (R\$ 7.880,01 a R\$ 11.820,00)
 1 – De 1 até 3 SM (R\$ 788,01 a R\$ 2.364,00) 5 – De 15 até 20 SM (R\$ 11.820,01 a R\$ 15.760,00)
 2 – De 3 até 5 SM (R\$ 2.364,01 a R\$ 3.940,00) 6 – De 20 até 30 SM (R\$ 15.760,01 a R\$ 23.640,00)
 3 – De 5 até 10 SM (R\$ 3.940,01 a R\$ 7.880,00) 7 – Mais de 30 SM (acima de R\$ 23.640,00)

07. Quantas pessoas da família dependem diretamente da renda familiar?

08. Como o entrevistado avalia os itens a seguir:

	Nulo(0)	Baixo(1)	Médio(2)	Alto(3)
08.1. Seu grau de interesse por questões ambientais.				
08.2. Seu esforço para a conservação do meio ambiente.				
08.3. O esforço da sociedade para a conservação do meio ambiente.				
08.4. O esforço das empresas para a conservação do meio ambiente.				
08.5. Necessidade de criação e manutenção de áreas de conservação ambiental.				
09. Com qual nível de frequência o entrevistado costuma:	Nulo(0)	Baixo(1)	Médio(2)	Alto(3)
09.1. Visitar atrativos naturais (piscinas naturais, cachoeiras etc.).				
09.2. Visitar locais históricos e culturais (museus, mosteiros, fortes etc.).				

09.3. Ir a eventos culturais (cinema, teatro, shows etc.).				
09.4. Praticar atividades relacionadas com a natureza (mergulho, trilhas etc.).				

10. Qual é o principal motivo da estadia do entrevistado em João Pessoa - PB?

- ☐ Negócio
 ☐ Passeio/Recreação
 ☐ Outros. Qual? _____
- ☐ Estudo/Pesquisa
 ☐ Interesse Cultural

11. Ao escolher um hotel/pousada para se hospedar, qual o peso dos atributos abaixo na decisão final do entrevistado?	Nulo(0)	Baixo(1)	Médio(2)	Alto(3)
11.1. Preço do quarto.				
11.2. Qualidade das instalações físicas do hotel/pousada.				
11.3. Serviços adicionais oferecidos pelo hotel/pousada (piscina, sauna, academia, <i>spa</i> etc.).				
11.4. Localização do hotel/pousada.				
11.5. Comprometimento ambiental e/ou adoção de práticas ambientalmente sustentáveis pelo hotel/pousada.				

12. Qual foi a forma de aquisição das diárias?

- ☐ Própria (direto no Hotel/Pousada)
 ☐ Bancorbrás ou similares
 ☐ Outros. Especifique: _____
- ☐ Pacote de viagem
 ☐ Empresa/Firma

13. Qual é o tipo do quarto em que o entrevistado está hospedado?

- ☐ Simples
 ☐ Duplo
 ☐ Triplo
 ☐ Quadruplo
 ☐ Outro. Especifique: _____
- 13.1. Qual o padrão do quarto (standard, luxo, master etc.)?**

14. Qual o valor da diária do quarto que o entrevistado está hospedado? R\$ _____
 (Se o entrevistado não souber informar, registrar "NR")

15. De um modo geral, o entrevistado concorda que as empresas e estabelecimentos comerciais devam se responsabilizar pelos impactos ambientais de suas atividades?

- ☐ Não
 ☐ Sim

15.1. Quem deve se responsabilizar?

- ☐ Ninguém
 ☐ A sociedade
 ☐ O Estado
 ☐ Outro. Especifique: _____

O Selo Ambiental é um instrumento utilizado para certificar produtos, processos de produção e/ou empresas e estabelecimentos que contribuam para a conservação do meio ambiente. A certificação é concedida, geralmente, por um órgão confiável, exigindo comprovações periódicas por parte das empresas e estabelecimentos certificados.

16. Na opinião do entrevistado, as ações a seguir qualificariam a empresa ou o estabelecimento comercial para receber o Selo Ambiental?

16.1. Reduzir totalmente os impactos ambientais por meio da adoção de práticas ambientalmente sustentáveis em seu estabelecimento.	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
16.2. Não reduzir os impactos ambientais, mas contribuir monetariamente para fundos e/ou programas de conservação ambiental.	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
16.3. Reduzir parcialmente os impactos ambientais por meio da adoção de práticas ambientalmente sustentáveis em seu estabelecimento e contribuir monetariamente para fundos e/ou programas de conservação ambiental.	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim

17. Na opinião do entrevistado, a existência de um selo ambiental aumentaria o interesse de empresas e

estabelecimentos comerciais na conservação do meio ambiente?	0 <input type="checkbox"/> Não	1 <input type="checkbox"/> Sim
18. Considere que os hotéis e pousadas que contribuam para a conservação ambiental sejam identificadas por um Selo Ambiental. O entrevistado estaria mais predisposto a se hospedar em hotéis/pousadas certificadas com esse Selo Ambiental?		
0 <input type="checkbox"/> Não	1 <input type="checkbox"/> Sim	

Cenário

Considere que, por causa de seus esforços para conservação ambiental, os hotéis e pousadas certificados com o Selo Ambiental pudessem cobrar uma taxa de seus hóspedes. A taxa seria cobrada por diária, estando vinculada ao quarto (independente de quantas pessoas estivessem hospedadas no quarto). Ou seja, mesmo que haja duas ou mais pessoas hospedadas em um quarto, haveria a cobrança de apenas uma taxa por dia de permanência.

19. O entrevistado estaria disposto a pagar a mais um valor de R\$_____ por dia de permanência no hotel/pousada?	
0 <input type="checkbox"/> Não	1 <input type="checkbox"/> Sim
19.1. De 00 a 100, em que 00 significa incerteza absoluta e 100 significa certeza absoluta, qual o nível de certeza do entrevistado em relação a sua resposta anterior? _____	
19.2. Caso o entrevistado não tenha aceitado pagar, qual o motivo?	
0 <input type="checkbox"/> Motivos financeiros	2 <input type="checkbox"/> Não acredita no compromisso ambiental dos estabelecimentos
1 <input type="checkbox"/> Não se interessa pela certificação	3 <input type="checkbox"/> Outros. Qual? _____
19.3. Quanto o entrevistado estaria disposto a pagar de taxa? R\$_____	
Muito obrigado por sua participação.	